THE UNIVERSITY
OF ILLINOIS
LIBRARY
580.6
SOB
1893

OTTO HARRASSOWITZ

C

BULLETTINO

DELLA

SOCIETÀ BOTANICA ITALIANA

BULLETTINO

DELLA

SOCIETÀ BOTANICA ITALIANA

Anno 1893.

FIRENZE,
1893.

Firenze, Stabilimento Pellas, Via Jacopo da Diacceto, 10.

SOB
1893

BULLETTINO DELLA SOCIETÀ BOTANICA ITALIANA

STATUTO DELLA SOCIETÀ BOTANICA ITALIANA

approvato nella Riunione generale a Genova del 1892.

1. La Società botanica italiana ha per scopo la diffusione e il progresso degli studi botanici in Italia.

2. La Società si compone di un numero illimitato di Soci.

3. Essa ha una Direzione generale amministrativa, e Sedi particolari scientifiche.

Della Direzione.

4. La Direzione risiede in Firenze.

5. Essa è costituita da un Consiglio composto: di un Presidente, di quattro Vice-Presidenti, di sei Consiglieri, quattro dei quali compiono gli uffici di Economo, Archivista, Segretario degli atti e Segretario del Bullettino, e dei Delegati delle singole Sedi.

6. Il Presidente separatamente, i Vice-Presidenti collettivamente, e i Consiglieri pure collettivamente, sono eletti dalla Riunione generale dei Soci, a schede segrete ed a maggioranza assoluta di voti. Durano in ufficio un triennio, e non sono immediatamente rieleggibili che una volta sola all'ufficio rispettivamente di Presidente, di Vice-Presidente o di Consigliere.

7. Se durante il triennio si verificano vacanze nel Consiglio, esso stesso provvede fino alla prossima Riunione generale, la

750579

quale procederà alla elezione e agli uffici vacanti. I nuovi eletti rimarranno in carica fino a compimento del triennio di nomina degli ufficiali che avranno sostituiti.

8. Il Presidente sorveglia l'andamento della Società, e ne fa eseguire lo Statuto; — regola i lavori del Consiglio; — lo riunisce e lo presiede, e nelle deliberazioni ha voto preponderante in caso di parità di voti; — può per gravi motivi convocare la Società in Riunione generale dandone avviso almeno un mese avanti.

9. I Vice-Presidenti suppliscono il Presidente in caso d'impedimento. In caso di mancanza del medesimo ne assume l'ufficio il Vice-Presidente anziano d'età, fino alla prossima Riunione generale della Società.

10. L'Economo tiene i conti della Società; ne custodisce i fondi; riscuote le tasse e le quote dei Soci; fa le spese approvate dal Consiglio; e ne rende conto al Consiglio stesso.

11. L'Archivista custodisce nella Sede della Direzione le carte della Società, e le opere ad essa donate o ricevute in cambio oppure acquistate, ed impresta le opere ai Soci dietro loro domanda, contro ricevuta e per un tempo determinato.

12. Il Segretario degli atti redige i processi verbali delle sedute del Consiglio; tiene il registro dei Soci; coadiuva l'ufficio di Presidenza nel carteggio.

13. Il Segretario del Bullettino attende alla pubblicazione di questo; lo invia ai Soci; ne fa cambio con altri periodici previa approvazione del Consiglio.

14. In caso d'impedimento dell'Economo, o dell'Archivista o dei Segretari, il Consiglio delega il loro ufficio ad un altro Consigliere.

Delle Sedi.

15. Saranno istituite Sedi della Società là dove ne fanno domanda almeno 12 Soci residenti nella provincia, o in provincie limitrofe a quella ove si trova il luogo designato a Sede.

16. La domanda firmata dai richiedenti per ogni Sede è trasmessa al Consiglio. Il Consiglio delibera, e dopo la sua deliberazione favorevole, la Sede viene costituita.

17. Le Sedi sono dirette da un Seggio costituito: da un Presidente, un Vice-Presidente ed un Segretario-Economo, eletti in conformità allo speciale Regolamento per le Sedi medesime.

18. Le Sedi tengono adunanze, per udire le comunicazioni dei Soci, per discutere argomenti scientifici, fanno escursioni ed esplorazioni, accudiscono in una parola nei modi detti o in altri a loro miglior giudizio al lavoro scientifico botanico.

19. Le Sedi sono rappresentate nel Consiglio da uno speciale Delegato con diritto d'intervento e di voto nelle sue adunanze; comunicano con il Consiglio per carteggio del rispettivo Seggio con il Presidente della Società. Trasmettono ogni quadrimestre la nota delle loro spese minute, che non oltrepassino in totale L. 50, per averne il rimborso. Per spese di maggiore entità occorre l'approvazione preventiva del Consiglio.

20. I processi verbali delle adunanze delle Sedi sono trasmessi alla Direzione, per essere pubblicati nel Bullettino, dove sono pubblicate altresì le comunicazioni fatte dai Soci alle Sedi, per intero, se non oltrepassano mezzo foglio di stampa (8 pagine) e non accompagnate da tavole, altrimenti per estratto redatto dall'autore stesso.

Dei Soci.

21. Perchè uno possa essere ammesso nella Società, occorre ne faccia alla Direzione la domanda per iscritto, munita della firma di due Soci.

22. Il Socio paga una tassa di ammissione di Lire Cinque, e una quota annua di Lire Venti. L'anno incominciato sarà pagato per intero.

23. Il Socio si obbliga a far parte della Società per tre anni. Non dimettendosi due mesi avanti la fine del triennio mediante lettera in scritto al Presidente della Società, si ritiene obbligato per un altro triennio e così di seguito.

24. Il Socio che dentro l'anno non paga la sua quota, scade dai suoi diritti fino a che non abbia soddisfatto al suo obbligo. Se continua moroso per un altro semestre è radiato dal ruolo dei Soci, con pubblicazione nel Bullettino della Società.

25. Le quote annue possono essere sostituite dal pagamento

per una volta sola di Lire Centocinquanta, senza deduzione delle quote che fossero già state pagate. Il Socio che ha eseguito tal pagamento è dichiarato Socio perpetuo.

26. Il Socio riceve gratuitamente il Bullettino, periodico della Società, e quant' altro venga da essa pubblicato. Il Bullettino dovrà contenere, oltre i processi verbali e le comunicazioni di che all' art. 21, gli atti e gli avvisi ufficiali della Società.

27. I Soci possono intervenire alle adunanze delle diverse Sedi, con gli stessi diritti in qualsiasi Sede ove si presentano.

28. I Soci si radunano ancora in Riunione generale, in tempo e luogo prestabilito volta per volta dalla Riunione precedente, o per convocazione del Presidente, giusta il disposto dell' art. 8.

29. Nelle Riunioni generali le adunanze sono private o pubbliche. Le prime sono presiedute dal Consiglio di Direzione, il quale rende conto dell' andamento della Società, e del proprio operato e lo sottopone all' approvazione della Riunione; e propone, se occorre, questioni su cui deliberare, che possono ancora essere proposte d' iniziativa dei Soci, dandone però avviso al Consiglio innanzi la Riunione. Nelle adunanze private si fanno pure le elezioni dei membri al Consiglio nel modo determinato dall' art. 6. Nelle adunanze pubbliche sono ammessi anche gli estranei alla Società, e possono essere aggiunte al Seggio altre persone estranee al Consiglio per presiedere; non vi potranno essere trattati che argomenti scientifici.

30. I Soci assenti dalla Riunione generale possono farsi rappresentare dai presenti, mediante una procura scritta; però nessun socio presente alla Riunione potrà assumere più di due procure.

31. Qualunque proposta di modificazione allo Statuto dovrà essere fatta nota ai Soci due mesi prima della Riunione generale, e per essere adottata dovrà riunire i voti dei tre quarti dei Soci presenti o rappresentati.

32. La proposta e l' approvazione di scioglimento della Società dovrà essere fatta colle stesse clausole contenute nell' art. 31. In caso di scioglimento la Riunione generale delibererà sopra la erogazione del capitale sociale.

Disposizioni transitorie.

33. Per il triennio 1891-93 la stampa e pubblicazione del Bullettino della Società vengono affidate alla Direzione del *Nuovo Giornale botanico italiano*, la quale s'impegna: 1° a pubblicarlo a sue spese (salvo una corresponsione annua di L. 150 per parte della Società), mensilmente e separatamente dai fascicoli del Giornale con impaginazione propria e con frontespizio e copertina speciale. Il Giornale continuerà ad essere pubblicato nelle medesime condizioni che al presente; 2° a cedere alla Società al prezzo ridotto di L. 10 per copia, tante copie del Giornale e del Bullettino quante ne saranno richieste per distribuirsi ai Soci; 3° a somministrare senza spese, ad ogni autore di comunicazioni inserite nel Bullettino, 80 copie della propria comunicazione, con l'impaginazione e numerazione del Bullettino; più altre 20 copie a disposizione dell'Archivista per cambi.

SEDE DI ROMA.

ADUNANZA DEL 1° DICEMBRE 1892.

Letto ed approvato il verbale precedente ha la parola il socio Chiovenda il quale presenta la nota seguente:

INTORNO A DUE FORME VEGETALI APPARTENENTI ALLA FLORA OSSOLANA. PER E. CHIOVENDA.

Le due forme che presento sono: una di *Heleocharis palustris* R. Br., raccolta nei luoghi ghiaiosi e sabbiosi presso il lago di Mergozzo li 20 VII 1892; l'altra di *Poa alpina* L., lungo lo stradone passato il Sempione allo sbocco della galleria

di Kappfloch li 7 VIII pure di quest' anno. L' esemplare che presento di *Heleocharis* si distingue facilmente dalla tipica *H. palustris* pei culmi più sottili, più brevi, sempre sensibilmente arcuati, di color glauco nel verde e assai facilmente giallescenti nel secco; pel midollo poco lacunoso e quindi più compressibile; pei fascetti di culmi più spessi e sparsi su rizomi serpeggianti, scuri, sarmentosi, spesso molto lunghi; per la spiga lanceolata, stretta, attenuata alle due estremità, lunga 5-15 mm. e larga 3-4 mm.; per l'appendice stilare persistente, ugualmente lunga che larga e più grossa; achenio subellittico, cinto alla base da 4-6 setole più lunghe di esso. Riferisco la pianta al *Scirpus reptans* Chuill., *Fl. par.* (ed. I), v. I, pag. 22. = *S. palustris* γ *reptans* Loisl., *H. gall.*, I, 31, p. p. = *S. palustris* β *minor* Gaud., *Fl., helv.*, I, 110; = *E. conica* Presl., *Prag.*, p. 132. = *Eleocharis palustris* ε *reptans* Parl., *Fl., it.*, II, 62 = *Hel. palustris* γ *reptans* Ces. Pass. Gib., *Comp. fl. it.*, 97, corrispondendo essa più o meno perfettamente alle descrizioni che questi autori ne danno. Fin'ora questa varietà dagli autori di Flore italiane non è citata che della Sicilia (cfr. Parl., loc. cit.; ecc.); riesce quindi interessantissimo il rinvenirla a una distanza così considerevole. Il Terracciano A. (*Malpigh.*, v. II, p. 303) la dà: di Bordone in una risaia; rive del Ticino; luoghi umidi a Boscolungo; presso il Po e alla Madonna del Pilone presso Torino.

Il sig. Levier (in Levier e Sommier, *Nuovo Giorn. bot. it.*, v. XXIII), dice di avere raccolto in mezzo al laghetto del Greppo una *Eleocharis palustris* gigantesca scrivendo che forse è da riferirsi all' *E. reptans:* ma non pare possibile, perchè l' *E. reptans* è pianta nana, coi fusti lunghi al massimo due dm.

L' esemplare della *Poa* invece credo che possa essere nuovo e lo denomino *P. alpina* β *Jolleri.*[1] Si distingue per le innovazioni lassamente cespugliose, per lo più estravaginali, più o meno lungamente arcuato-prostrate ed ascendenti alla base; pei culmi fertili assai numerosi (in un cespuglio formante un solo individuo fino a 22!), molto più alti e coi nodi piegati a ginocchio, pei fioretti muniti di lana più scarsa. — Per la scarsezza della lana

---

[1] Dedico all' egregio signor F. G. Joller, parroco di Gondo, diligente cultore della botanica, specialmente per ciò che riguarda al Sempione.

si avvicina alla *P. insularis* Parl.! ma questa se ne distingue per le innovazioni tutte intravaginali e avvolte in guaine, alla fine dilabenti in fibre sottili e parallele. Il Simonkai (*En. fl. transsylv.*, p. 579) dice della *P. subalpina* Schur.: « Dignoscitur ab *alpina:* panicula ampla, spiculis maioribus et rhizomate repente »; il che potrebbe andare per la nostra pianta; ma essa differisce dalla diffusa descrizione che lo Schur. (*En. transsylv.*, p. 775) ne dà, per non avere che raramente le foglie delle innovazioni uguaglianti il fusto e mai più lunghe; e per le glumette inferiori, quantunque i fioretti siano liberi, coi nervi sericeo-lanati.

Parla quindi il Presidente prof. Pirotta:

SOPRA DUE FORME DELL'*ISOETES ECHINOSPORA* DUR. DEL PROF. R. PIROTTA.

Il nostro consocio sig. E. Chiovenda raccoglieva il 15 di settembre alle radici settentrionali del Monte di Buccione sul lago d'Orta, nelle fosse scavate per raccogliervi il ghiaccio, numerosi esemplari di *Isoetes* che per i caratteri di valore sistematico vanno ascritti alla *I. echinospora* Dur., ben nota del resto di questa località del lago d'Orta.

Però gli individui, che pure vivevano associati, sono evidentemente diversi per i loro caratteri esteriori. Gli uni, corrispondenti al tipo descritto dagli autori da Durieu a Luerssen, hanno foglie brevissime, distese in tutte le direzioni e le esterne anche incurvate all'indietro. Gli altri, che rassomigliano grandemente agli individui della forma tipica dell'*I. lacustris* L., sono provvisti di foglie più numerose, più lunghe, più larghe in basso, erette.

A me non costa, che queste due forme dell'*I. echinospora* Dur. siano state notate da alcuno di coloro che trattarono questo interessantissimo gruppo di *Pteridofite*. E dall'esame dell'abbondante materiale conservato nelle collezioni del R. Istituto botanico di Roma, specialmente negli erbarii Cesati e De Notaris, ho potuto constatare, che tutti gli esemplari raccolti dal 1848

in poi nella stessa località,[1] appartengono esclusivamente alla seconda forma.

Anche nei numerosi esemplari non italiani da me veduti predomina la seconda forma considerevolmente sulla prima.

Darò il nome di *curvifolia* alla prima forma e di *rectifolia* alla seconda e perchè i due nomi corrispondono bene e più per una coincidenza con quanto si osserva nella *I. lacustris* L. Come è noto, l'*I. echinospora* fu per lungo tempo confusa con l'*I. lacustris* L., alla quale somiglia tanto nelle fattezze e colla quale vive spesso in società e confusa. Ora dell'*I. lacustris* L. si distinguono due forme, una *rectifolia* Casp. ed una *curvifolia* Casp., che corrispondono perfettamente alle due da me rilevate nell'*I. echinospora* Dur. Soltanto, mentre la forma *rectifolia* sembra essere la più frequente e la tipica della *I. lacustris,* la forma *curvifolia* pare sia invece la tipica dell'*I. echinospora* Dur., almeno secondo gli autori. Ad ogni modo le due specie di *Isoetes* così affini e viventi spesso in società, presentano anche delle forme che si corrispondono.

Infine il prof. Cuboni fa una breve ma elaborata recensione del recente libro di O. Hertwig dal titolo : *Die Zelle und die Gewebe.*

Questa recensione dà origine a lunga ed interessante discussione cui prendono parte specialmente il Cuboni stesso ed il professor Pirotta.

È tolta quindi la seduta.

---

[1] La presenza o la mancanza dell'*I. lacustris* L. nel dominio della flora italiana è ancora da dimostrarsi. L'ammettono alcuni per il Lago Maggiore, come Gremli, Christ, Luerssen; suppongono altri la possibilità della sua esistenza, come Cesati, Passerini, Gibelli; la negano altri ancora come il Trevisan. A mio modo di vedere la possibilità della presenza dell'*I. lacustris* L. nei nostri laghi subalpini è sostenibile per il fatto che questa specie e l'*I. echinospora* Dur. vivono spesso non solo in comune, ma mescolate insieme.

SEDE DI FIRENZE.

Adunanza dell' 11 dicembre 1892.

Presiede il Presidente Arcangeli e chiede ai convenuti se hanno obiezione di continuare a tenere le Adunanze della Sede di Firenze durante il venturo anno nei medesimi mesi, giorni ed ore degli anni passati. È proposto di riunirsi alle ore 2 pom. invece che alle ore 1 e la proposta è accettata.

Viene proclamato Socio con la data del 1° gennaio il sig. Francesco Ingegnoli di Milano.

È pure annunziato che sotto la direzione del sig. Eug. Autran conservatore dell' Erbario Boissier sarà quanto prima intrapresa la pubblicazione del *Bulletin de l'Herbier Boissier*. Il Presidente loda l' iniziativa di tale pubblicazione ed augura prospere sorti.

L'Archivista capitano Micheletti rende conto dei doni pervenuti alla biblioteca durante il mese.

Dal dott. C. J. Forsyth Major: *Barbey W.* Lydie, Lycie, Carie 1842, 1883, 1887. (Études botaniques revues par) avec 5 planches. Lausanne 1890.

Dal dott. E. Rostan: *Rostan E.* Bulletin des travaux de la Murithienne Société valaisanne de sciences naturelles. Années 1884, 1885 et 1886. Lausanne 1887. Années 1887, 1888, 1889. Bex 1890.

Dal dott. E. Levier: *Amann I.* Essai d'un catalogue des Mousses du S. O. de la Suisse. Lausanne 1884. — Revue bryologique (Les six fascicules de l'année (8e) 1881. Caen 1881. — Chabert A. Note sur l'*Echinospermum deflexum* Lehm., plante probablement nouvelle pour la flore de France, et sur quelques plantes rares de la Savoie. Paris 1884. — Christ H., Die Rosen der Schweiz mit Berücksichtigung der umliegenden Gebiete Mittel-und Süd-Europa's. Basel etc., 1873. — Di Bérenger A., Giornale di economia forestale ossia raccolta di memorie lette nel R. Istituto forestale di Vallombrosa. Firenze 1871-72.

Dal sig. Burnat: *Briquet J.* Les Sabiées des Alpes maritimes. 1re partie. Genève 1891.

Dal prof. G. Arcangeli: *Arcangeli G.* Sul *Narcissus Puccinellii* Parl. Pisa maggio 1892. — Sopra al Castagno d' India già esistente all' ingresso dell' Orto botanico pisano. Firenze aprile 1892. — Altre notizie sulla cultura del *Cynomorium coccineum*. Firenze giugno 1892.

Dal dott. A. Bruttini: *Bruttini A.* L'elettricità e la vegetazione. Esperienze (2a serie). Firenze 1892.

Il Socio Goiran ha inviato il seguito della comunicazione sulle

ERBORIZZAZIONI ESTIVE ED AUTUNNALI ATTRAVERSO I MONTI LESSINI VERONESI. NOTE DI A. GOIRAN.

(Continuazione).

§ II. — Carduaceae.

407. *Carlina acaulis* L. — Luoghi selvatici, dalla zona alpina scendendo alla collina. Sono comuni la forma *acaulis* e la forma *caulescens*.

408. *C. vulgaris* L. — Boschi e pascoli dal piano alla zona subalpina: non infrequente la var. *longifolia* Rchb.

409. *Crupina vulgaris* L. — Luoghi aridi nei colli e monti di *Valpolicella*, sopra *Quinzano*, nella *Collina veronese*, nella *Valpantena* sopra *Quinto* e *Grezzana*, nel *M. Porcile*, presso *Tregnago* ai *Finetti*, ecc.

410. *Serratula tinctoria* L. — Frequentissima colle sue varietà nei luoghi boschivi dalla collina alla zona alpina.

411. *Centaurea Rhapontica* L. — Rara. Luoghi selvatici: nella discesa dalla *Bocca di Malèra* a *Revolto*.

412. *C. splendens* L. — Dintorni di *Verona* presso *Parona all'Adige*, nella *Valpantena*, presso *Roncà*, a *Vestena*, ecc. Non comune però, e probabilmente con altre forme di *C. alba* L.

413. *C. amara* L. — Pascoli e luoghi incolti ovunque dalla pianura alla zona subalpina. — Si incontrano pure frequentissime *C. Iacea* L. con le sue varietà, *C. nigrescens* W. ed altre forme da riferirsi probabilmente a *C. transalpina* Schleich.

414. *C. phrygia* L. — Pascoli elevati. Dal *Corno d'Aquilio* alla *Sega; Podesteria, Castelberto, M. Sparaver* e *M. Tomba, Malèra, Spiazzoi, Parpari, Velo, Trachi, M. Alba*, ecc.

415. *C. Cyanus* L. — Messi: dal piano al limite della zona coltivata.

416. *C. montana* L. — Pascoli e boschi: dalla zona subalpina scende alla collina frequentemente in unione a *C. axillaris* W.

417. *C. scabiosa* L. — Luoghi coltivati ed anche incolti, dal piano al limite della zona montana con le sue numerose varietà.

418. *C. maculosa* Lam.[1] — Luoghi aridi dal piano alla zona subalpina.

β albiflora. — Rara: a *Spredino.*

419. *C. hybrida* All. — Luoghi aridi nei dintorni di *Verona.*[2]

420. *C. solstitialis* L. — Lungo le vie nei dintorni di *Verona.*

421. *C. Calcitrapa* L. — Lungo le vie nei dintorni di *Verona.*

422. *Carthamus lanatus* L. — Strade, campi, luoghi incolti dal piano ad altitudine considerevole, per esempio in *M. Pastello* (m. 1122) e *S. Anna d'Alfaedo* (m. 936). Nel *M. Novesago* verso *Valle di Squaranto* una forma *uniflora* e *nana.*

423. *Carduus defloratus* L. *β albiflorus.* — Luoghi selvatici e rupestri, in unione alla forma tipica, tra *S. Anna d'Alfaedo* e *Fosse:* abbondantissimo al *Corno mozzo.*

424. *C. pycnocephalus* L. — Lungo le vie nelle parti basse e nella collina.

425. *Cnicus eriophorum* W. *β albiflorus.* — Assieme alla forma tipica nei pascoli di *M. Malèra.*

426. *C. canus* W. — Margine dei fossi presso *S. Michele.*

427. *C. pannonicus* Host. — Luoghi selvatici e boschivi tanto nella collina che nella zona montana.

428. *C. heterophyllus* W. — Rarissimo. Luoghi selvatici presso *Revolto (Caro Massalongo).*

429. *C. spinosissimus* L. — Raro. Pascoli sopra gli *Spiazzoi* e in *Campobrun.*

430. *C. Erisithales* Scop. — Luoghi selvatici: dalla parte superiore della zona collina alla alpina.

431. *Onopordon Acanthium* L. — Lungo le vie e nelle macerie: dalla parte bassa della regione si avanza nei colli; rarissimamente nella zona montana.

432. *Silybum Marianum* Gaertn. — Nelle macerie nei dintorni di *Verona* e nel *M. Trezzolan.*

Di molte forme dei generi *Carduus* e *Cnicus,* non ricordate nella presente scrittura, terrò parola altra volta. Non mi fu dato di rinvenire *Echinops sphaerocephalus* in *Val d'Adige* alla *Chiusa* ove è indicato da *Ciro Pollini:* si trova invece sulla

---

[1] Confr. MICHELETTI in *Bullettino* ecc. in *Nuovo Giorn. bot. ital.,* XXIII, pag. 313.

[2] *Bullettino* ecc. in *Nuovo Giorn. bot. ital.,* XXIII, pag. 336.

destra del fiume Adige nel *M. Baldo* alla *Gabiola* al disopra del *Santuario della Corona.* — *Scolymus hispanicus* si trova nelle vicinanze della città di Verona, qualche volta sulla sinistra d'Adige, di norma sulla destra, specialmente nelle vicinanze di *Tombetta.* Purtroppo le due specie da ultimo nominate sono condannate a scomparire.

§ III. — **Cichoraceae.**

433. *Rhagadiolus stellatus* Gaertn. — Luoghi erbosi dal piano alla zona montana: qualche volta in unione con la var. *edulis.*

434. *Aposeris foetida* DC. — Luoghi selvatici al *Passo della Liana,* alla *Sega, Corno d'Aquilio, Podesteria, Trachi, Monte Brancon, Revolto, M. Posta,* ecc.

435. *Cichorium Intybus* L. *β glabratum* Presl. — Assieme alla forma tipica a tutta la zona montana: qua e là la forma *albiflorum.*

436. *Hypochoeris radicata* L. — Luoghi erbosi: dal piano sino ad altitudini anche considerevoli; per esempio in *M. Bolca* (metri 945).

437. *Leontodon Taraxaci* Lois. — Rarissimo. Nel *M. Posta.*

438. *L. autumnalis* L. — Con tutte le sue varietà da *Campomarzo* di *Verona* a quasi intera la zona alpina.

439. *L. pyrenaicus* Gouan. — Non comune. Luoghi erbosi nel *M. Campobrun, Zeola,* ecc.

440. *L. crispus* Vill. — Pascoli aridi nei *Colli veronesi,* nei monti di *Quinzano, M. Precastio.*

441. *L. tenuiflorus* Rchb. — Rupi nel *M. Pastello, S. Anna d'Alfaedo,* alle *Scalucce* sopra *Molina,*ecc.

442. *L. incanus* Schrank. — Rupi nel *Colle delle Ungherine,* sopra *Avesa,* in *Valpolicella, Val d'Adige, Val d'Illasi,* ecc.

443. *Picris hieracioides* L. — Luoghi incolti sino alla zona subalpina.

444. *Scorsonera austriaca.* — Rupi sino alla zona subalpina colle sue varietà.

445. *S. aristata* Ram. — Rara. Luoghi erbosi nel *M. Posta.*

446. *S. hirsuta* L. — Rara. Luoghi erbosi a *Spredino* e nel *M. Porcile.*

447. *Tragopogon orientalis* L. — Pascoli e prati sino alla zona

subalpina: è stato probabilmente confuso con *T. pratensis*. — *T. major* Jacq. che non esisteva ai tempi di *Ciro Pollini*, e primieramente raccolto da *Carlo Tonini*, ora è sparso ovunque, dal piano a tutta la zona montana.

448. *Chondrilla juncea* L. — Campi, muri, vigneti con le sue varietà.

449. *Lactuca muralis* Fres. — Luoghi selvatici sino alla zona alpina.

450. *L. perennis* L. — Luoghi selvatici e rupestri della collina e della zona montana: *Colli veronesi, Colle delle Ungherine,* in *Valpolicella, M. Pastello,* alla *Pezza* sopra *Olivè* in *Val di Montario,* ai *Finetti* presso *Tregnago,* ecc.

451. *Prenanthes purpurea* L. — Luoghi selvatici della zona montana e subalpina: presso *Fosse* e *S. Anna d'Alfaedo,* in *Val Marchiora,* nel vaio del *Falcone,* dell'*Anguilla,* di *Squaranto,* ecc.; nel *M. Bolca,* ecc.

452. *Taraxacum erythrospermum* Andrz. — Pascoli in tutta la regione.

453. *T. palustre* DC. — Non comune; luoghi erbosi e prati presso *Verona* e nella *Val d'Adige* presso *Ceraino.*

454. *Sonchus asper* Vill. — Non comune: per esempio nel *Vaio Sperzani* nelle rupi.

455. *Crepis chondrilloides* Froel. — Luoghi rupestri e sassosi elevatissimi in *M. Posta, Campobrun,* ecc.

456. *C. paludosa* Moench. — Rarissima. Luoghi umidi presso *Giazza.*

457. *C. virens* L. — Luoghi erbosi in *Campomarzo* di *Verona* ed a *Belfiore di Porcile.*

458. *C. pulchra* L. — Siepi presso *Verona,* nella *Valpolicella,* nella *Valpantena,* ecc.

459. *C. praemorsa* Tausch. — Assieme alla var. *incarnata* (Tausch), nei luoghi selvatici montani in *M. Pastello,* presso *Velo,* ecc.

460. *C. vesicaria* L. — Prati e luoghi erbosi nei dintorni di *Verona,* nelle *Valli di Mizzole* e di *Mezzane,* ecc. — Si incontrano ovunque, sin quasi a toccar la zona subalpina, *C. virens* e *C. foetida.*

461. *Hieracium amplexicaule* L. — Rupi elevate a *Rocca Pia,* alla *Liana, Corno d'Aquilio,* in *M. Brancon, Malèra, Bolca,* ecc.

462. *H. villosum* L. — Rupi elevatissime: *Rocca Pia, Liana, Corno d'Aquilio, Corno mozzo, Malèra, M. Posta,* ecc.

463. *H. glacum* All. — Luoghi rupestri: nei monti di *Grezzana* sul *Zovo* e sul *Gazo, S. Viola,* ecc.: a *S. Anna d'Alfaedo* alle *Vezzadre,* ecc.

464. *H. porrifolium* L. — Ericeti della zona subalpina ed alpina; più raramente nella zona montana: a *Velo, S. Anna d'Alfaedo,* alla *Liana, Revolto, M. Pertica,* ecc.

465. *H. staticaefolium* Vill. — Rupi e luoghi sassosi: lungo la strada da *Fosse* a *Breonio,* nel *Vaio dell'Anguilla,* nel letto del torrente *Illasi* presso *Revolto,* a *Badia Calavena,* a *Tregnago,* nel *M. Bolca,* nel *M. Alba.*

466. *H. umbellatum* L. — Luoghi selvatici dal piano alla zona montana in unione a *H. sabaudum* L. e *H. boreale* Fr.

Campanulaceae.

467. *Phyteuma comosum* L. — Rupi al *Passo della Pertica.*

468. *P. Sieberi* Spr. — Pascoli nel *M. Malèra, M. Posta,* ecc. Probabilmente da molti è stato preso come una forma del seguente.

469. *P. orbiculare* L. — Nei luoghi selvatici dalla zona montana elevata alla alpina, in tutta la regione colle sue varietà.

470. *O. Scheuchzeri* All. — Luoghi rupestri e selvatici della intera regione: dalle zone più elevate scende lungo il corso dei torrenti alla pianura. Per esempio si può raccogliere nei pascoli e nelle rupi in *Podesteria* (m. 1659); dalla quale stazione scende lungo il *Vaio dell'Anguilla* ed il torrente *Pantena:* in questo si osserva esuberante di vitalità e di vegetazione nei muri che fanno da argine sin presso *Grezzana* (m. 165).

471. *P. Michelii* All. — Pascoli della zona montana e subalpina in tutta la regione e colle sue varietà.

472. *P. Halleri* All. — Luoghi selvatici a *Bosco di Chiesanova, Scandole, Trachi, Tinazzi, Velo, Spiazzoi* e *Spiazzoletti,* ecc. Non inserisco in questo luogo *P. spicatum* L. avendo in proposito un qualche dubbio.

473. *Iasione montana* L. — Pascoli e luoghi secchi dal piano ad una certa altitudine nei monti: sopra *Quinzano;* nella *Valpolicella* sopra *S. Maria di Negrar;* nella *Collina Veronese* e

nella *Valpantena;* nella *Valle d'Illasi* ai *Finetti* presso *Tregnago* e nel *M. Beloca* (m. 830); alla *Purga di Bolca* (metri 945). Forse la forma osservata in questa ultima stazione potrebbe riferirsi alla var. *depressa* Ces., Pass., Gib.

474. *Specularia hybrida* DC. — Non comune: nei seminati, nelle siepi, lungo le vie: nelle colline di *Avesa* e nella *Valpolicella,* nel *M. Masua di Cerna* nel *Marzuolo* (m. 923) ed a *S. Anna d' Alfaedo,* presso *Verona* in *Valdonega,* nella *Valpantena* alla *Carrara,* a *Spredino* e più in alto nel *Monte S. Viola,* nella *Valle d'Illasi* presso *Tregnago,* ecc. Seguier la segnala nel *M. Alba* (m. 1621)? È comunissima *Specularia Speculum-Veneris,* unitamente alle var. *albiflora,* e *hirta* Ten., dal piano ai monti ove raggiunge altitudini prossime a 1200 m.

475. *Adenophora liliifolia* Bess. — Rara. Cima del *Pastello* (m. 1122), specialmente nei luoghi maggiormente esposti a *Nord.*

476. *Campanula barbata* L. — Pascoli e luoghi selvatici dalla zona montana alla alpina. Nei *M. Pastello* e *Pastelletto* (metri 1122-1030); presso *S. Anna d'Alfaedo* nei *M. Loffa* e *San Giovanni di Fosse* (m. 966-1055); *Corno d' Aquilio, Corno Mozzo, Cornetto,* la *Sega, Podesteria,* ecc. *Malèra, Trapola, Pertica,* ecc. ecc. *Passo della Lora, M. Zeola, Frasele* (metri 1629), *Campofontana.* Rarissima la var. *albiflora.*

477. *C. sibirica* L. — Pascoli e luoghi aridi in tutta la regione dai dintorni di Verona, per esempio *Valdonega,* alla zona montana. Si incontrano rarissime due varietà, una *floribus candidis* e l' altra *floribus pallide et sordide cyaneis.*

478. *C. petraea* L. — Rupi. Nella *Val d'Adige:* tra *Valargne* e *La Chiusa,* a *Peri,* nel *M. Pastello:* nella *Valpantena* sopra *Stalavena* nelle *Sengie di Falasco* e nel *Vaio della Pernise* al principio della salita a *Corrubbio* di *Cerro Veronese.*

479. *C. spicata* L. — Rupi, luoghi sassosi, pascoli aridi: da *Verona,* per esempio nel *Giardino Giusti* ed altri luoghi in *S. Giovanni in Valle,* e suoi dintorni sino alla zona subalpina intera.

480. *C. bononiensis* L. — Luoghi selvatici. Nella *Valpantena* presso *Grezzana* nel *Vaio del Paradiso,* a *Spredino,* nel *Monte Novesago,* nel *Monte Cucco,* ecc. È pianta assai polimorfa: la forma raccolta a *Spredino* si presenta con fiori di piccolezza straordinaria.

481. *C. Scheuchzeri* Vill. — Pascoli, boschi, macchie e rupi dalla zona montana elevata alla alpina. Nel *Monte Pastello* e *M. Pastelletto,* a *Rocca Pia,* alla *Liana,* ecc. ecc. Con molta probabilità unitamente a questa si trova benanco *C. stenocodon* Boiss. et Reut. Frequentissima poi si trova *C. rotundifolia,* la quale dalle cime elevate scende sino a trovare la collina, per esempio nel *Vaio dell'Anguilla,* nella *Valle di Squaranto,* nella *Val d'Adige,* ecc.

482. *C. carnica* Schiede. — Non comune: cresce però copiosamente nelle rupi sopra al *Campostrin* presso *S. Anna d' Alfaedo,* nel *Vaio del Falcone* sotto *Erbezzo,* nei luoghi pietrosi a *Campofontana.* Sarebbe da ricercarsi, colla probabilità di rinvenirla, *C. macrorrhiza* Gay.

483. *C. pusilla* Haenke. — Pascoli e rupi elevate, dalle quali scende verso il piano seguendo il corso dei torrenti alpini. Al *Passo della Liana, Revollo, Campobrun, Passo della Lora, M. Zeola,* ecc. Non mi ricordo di aver raccolto *C. caespitosa* Scop.: però è indicata dal *Pollini* sulla cima del *M. Tomba.*

484. *C. pyramidalis* L. — Rupi in *Verona* nel *Giardino Giusti* ed in altri luoghi in *S. Giovanni in Valle:* raramente. È copiosa sulla destra dell'*Adige* sui tetti e sui muri nel rione del *Duomo,* ove cresce con esemplari giganteschi.

485. *C. persicifolia* L. — Boschi prati, ericeti della zona montana: più rara nella collina. Nel *M. Pastello,* presso *S. Anna d'Alfaedo,* ecc. ecc. — Non sono enumerate nel presente elenco *C. glomerata* L., *C. Trachelium, C. rapunculoides* L., *C. rapunculus* L., frequentissime tutte dal piano alle zone elevate. Di *C. glomerata* nei pascoli elevati si trovano forme *nane* ed *uniflore.* Di *C. persicifolia* è frequente la var. *albiflora.*

Cucurbitaceae.

486. *Bryonia dioica* Jacq. — Siepi e luoghi selvatici dal piano alla zona montana. Presso *Verona* in *Campomarzo,* nel *Monte Pastello,* nella *Valpantena,* ecc.

È coltivato nei giardini *Ecballion Elaterium* Rich., ma si incontra qua e là sporadico: per esempio nelle macerie in *Verona* tra *Porta Vittoria* e *Porta Vescovo,* e nella *Valpantena* a *Costoli* sopra *Grezzana.*

ERICACEAE.

487. *Monotropa Hypopytis* L. — Rara. Luoghi boschivi selvatici presso *Chiesanuova* e *Velo*, a *Selva di Progno* nella *Valle d' Illasi* e nelle *pinete* in *M. Bolca*.

488. *Pyrola rotundifolia* L. — Rara: negli ericeti a *Velo* e nella *Valle dei Ronchi*.

489. *P. intermedia* Schlch. — Rarissima. Presso *Giazza*.

490. *P. secunda* L. — Negli ericeti e sotto ai faggi: alle *Scandole, Bocca di Selva*, ecc.

491. *P. uniflora* L. — Rara. Luoghi selvatici nel *Vaio dell'Anguilla* sotto alla *Podesteria*.

492. *Rhododendron ferrugineum* L. — Luoghi selvatici ed ericeti. Raro. Presso *Selva di Progno* in *Val d'Illasi*.

493. *R. hirsutum* L. — Luoghi selvatici ed ericeti dalla zona montana elevata alla alpina: *M. Zeola, Giazza, Revolto, Passo della Lora, Campobrun, M. Posta, Malèra*, ecc. ecc. *Podesteria, Corno d'Aquilio*, cime del *M. Pastello*. Si incontra frequentemente una forma *albiflora*.

494. *R. Chamaecystus* L. — Luoghi selvatici a *Revolto, Monte Pertica, M. Trapola, Campobrun, Passo della Lora, Cima tre croci, Zeola*, presso la *Giazza*, ecc. ecc.

495. *Arctostaphylos Uva-ursi* L. — Luoghi selvatici ma non comune. Presso *Roverè di Velo* e nel *M. Bolca*.

496. *A. alpina* Spreng. — Luoghi selvatici: a *Roverè di Velo*, al *Vallone di Campegno, Malèra*, ecc.

497. *Erica carnea* L. — Luoghi selvatici in tutta la regione dalla zona montana alla alpina: raramente nella collina per esempio al *Maso*, più raramente nel piano per esempio alle sponde dell'*Adige*. Frequente la var. *albiflora*.

498. *Calluna vulgaris* Sal. — Copiosissima nei luoghi boschivi dal piano alla zona montana, più rara nella subalpina.

499. *Vaccinium Myrtillus* L. — Luoghi selvatici: a *Velo, M. Malèra, Zeola*, ecc.

500. *V. Vitis-Idaea* L. — Luoghi selvatici: nella *Purga di Bolca* ed altrove nelle zone elevate.

L'*Arbutus Unèdo* L. si trova in diversi punti delle colline veronesi per esempio in *Valpolicella*, nella *Valle* di *Marcellise*, ecc.: ma non è pianta spontanea; è stata ivi introdotta.

Dal medesimo Autore è inviata una breve nota corredata di esemplari i quali saranno trasmessi all'Erbario di Firenze.

DUE CASI DI FIORITURA TARDIVA DI *KOPSIA RAMOSA* DUM. *(PHELIPAEA RAMOSA C. A. MEY.)*. NOTA DI A. GOIRAN.

Questa *Orobancacea* cresce piuttosto copiosa nel territorio veronese. È segnalata presso *Verona* appena fuori *Porta San Giorgio (Moreni);* nella *Valle d'Illasi* nei colli di *Cogolo (Bordoni)* presso *Tregnago (A. Massalongo). Ciro Pollini* scrive che si incontra di frequente al margine dei campi presso *Verona:* e *Rainer* la raccolse nei campi e nei fossi intorno alle fortificazioni della città: *Alberto Braeht* sul monte *Pastello* (metri 1122).

Io ho raccolto *Phelipaea ramosa* fuori *Porta Vittoria* nel *Camposanto;* tra *Porta Vittoria* e *Porta Vescovo* nei *Medicai;* nella *Collina Veronese* in *Valdonega* nelle siepi; nella *Valpantena* in diversi punti segnatamente alle *Giare di Grezzana;* nella *Valle di Montorio* sopra *Olivè,* ecc. ecc.

Nella *Flora italiana*[1] è detto che questa pianta fiorisce, secondo i luoghi, in aprile e maggio, o maggio e giugno, o giugno e luglio. Io di norma l'ho sempre trovata in piena fioritura nel mese di giugno; raramente nel mese di maggio. Due casi però di fioritura tardiva mi sono capitati.

Il primo risale all'anno 1888: nel quale ho raccolto la pianta nel mese di settembre in *Valpantena* presso ai *Sarmazi* all'ingresso al *Vaio del Paradiso.* Cresceva sulle radici di *Zea Mays.*

Il secondo è recentissimo. Il giorno 6 di novembre 1892 ho trovato due *forti* e *ramosissimi* esemplari della nostra pianta e formanti due densi cespuglietti, in un campo coltivato, alla *Pezza* (m. 243) sopra *Olivè* in *Val di Montorio:* crescevano sui fittoni del *Navone domestico bianco* (*Navon* in vernacolo veronese).[2] E mi reco a dovere di presentare ai colleghi della *Società Botanica* alcuni frammenti degli esemplari da me raccolti.

---

[1] *Flora italiana* continuata da T. Caruel, VI, pag. 359.

[2] *Brassica Napus* var. *radice fusiformi, sub collo incrassata.* Pollini, *Flora veronensis,* II, pag. 400.

Il prof. Arcangeli nel *Compendio della flora italiana* indica *Phelipaea ramosa* sulle radici di *Cannabis sativa, Trifolium pratense, Geranium pusillum, Chondrilla, Galeopsis Ladanum, Licopersicum esculentum, Nicotiana Tabacum:* ed a questo elenco, oltre a *Zea Mays* e *Brassica Napus,* io aggiungo *Thymus Serpillum, Sherardia arvensis, Medicago sativa, Silene inflata, Cirsium arvense, Diplotaxis tenuifolia, Senecio vulgaris.*

Il capitano Micheletti informa, che allo scopo di aumentare il proprio materiale lichenologico, si è rivolto, fra altri, al sig. professore dott. Stefano Rossi di Domodossola, il quale ha gentilmente accettato di raccoglierne in quella regione.

Dal detto professore ha per ora ricevuto i licheni seguenti, che ha determinati e che presenta all'adunanza, donando al Museo i duplicati: *Usnea barbata* Ach. v. *plicata*; *Alectoria jubata* Ach.; *A. jubata* v. *cana* Ach.; *A. ochroleuca* Ach.; *Evernia vulpina* Ach.; *E. vulpina* v. *Xantholina* Ach.; *E. divaricata* Ach.; *E. furfuracea* Fr.; *Cladonia pyxidata* v. *chlorophaea* Schaer.; *C. pyxidiata* v. *Pocillum* Ach.; *C. fimbriata* v. *tubaeformis* (Flörk.) Fries; *Stereocaulon incrustatum* Flörk. (Torrente Crot presso Premosello); *Cetraria islandica* (Ach.) forma *major* et forma *minor.*; *C. nivalis* Ach.; *Endocarpon miniatum* v. *vulgare* Körb.; *Imbricaria conspersa* v. *imbricata* (Massal.) forma *sub-imbricata.* Questi licheni sono stati raccolti nell'Alpe Veglia.

Il prof. Pio Bolzon ha incaricato il Presidente di presentare nella presente adunanza:

ERBORIZZAZIONE ALL'ISOLA DELL'ELBA. PEL DOTTOR P. BOLZON.

Nei due anni da me passati all'Elba io ebbi tutto l'agio di studiare quella flora ricchissima: i colli vicino a Portoferraio potei esplorarli accuratamente; feci anche parecchie escursioni nei monti della parte centrale dell'isola (*M. Orello, M. Santa Lucia* ecc.), qualcuna ne feci in quelli sopra *Rio* (*M. Volterraio, M. Cima del Monte* ecc.) e presso Portolongone (*M. Castello, Capoliveri* ecc.); visitai pure il versante settentrionale e orientale del *M. Capanne,* talchè il numero delle piante elbane conosciute, se da queste escursioni non potè essere portato a mille, cifra a cui presso a poco le fanno ascendere i calcoli del prof. Caruel, fu notevolmente accresciuto, anche di piante rarissime.

Le parti dell' isola da me non esplorate sono il versante del gruppo del *M. Capanne* che scende verso le coste occidentali e meridionali di essa.

Molte delle piante nuove per l' Elba (ossia che non figurano nella *Statistica botanica* di Caruel) furono oggetto di parecchie mie brevi memorie, inserite quali nella *Rivista Italiana di Scienze Naturali*, quali nel *Bullettino della Società Botanica Italiana*. Ora, essendo in grado di aggiungerne parecchie altre di nuove, e avendo raccolte la maggior parte delle specie elbane, accompagnate tutte da notizie circa le rispettive località e stazioni, non credo fuor di proposito comunicare alla nostra Società i risultati di questi miei studi. Essi mostreranno che appartengono all' Elba, non solo buona parte delle specie state anteriormente raccolte in altre isole dell' Arcipelago toscano, ma anche specie nuove quanto ad esso, o quanto all' intera regione maremmana toscana, e qualcuna anche all' intera Toscana, o che non vi venne raccolta se non in iscarse e ristrette località.

Ecco per tanto, distribuito in centurie, il risultato delle mie erborizzazioni elbane.

Centuria Prima.[1]

Clematis Flammula L. Comune nelle siepi e anche qua e là sui pendii erbosi. Estate.

C. Vitalba L. Più rara della precedente: nelle siepi presso *Rio Marina*. Giugno.

** **Anemone Pulsatilla** L. Ne raccolsi pochi esemplari lungo la strada maestra di fronte al *M. S. Lucia* presso Portoferraio.

In Toscana fin' ora venne raccolta non più in basso della regione montana e in essa ben di raro (sul *M. Orsaio* e sul *M. Labbro:* v. *Prodromo*). Perciò questa nuova località, tanto isolata e in piena regione maremmana, pare non autorizzi a considerare *A. Pulsatilla* come propria anche della flora elbana; bensì concorre a mostrare

[1] I nomi di piante scritti con caratteri più grossi indicano che esse sono nuove rispetto all' Elba: se questi portano un asterisco, due o tre, si tratta rispettivamente di pianta nuova per l' Arcipelago toscano, per l' intera regione maremmana toscana, per la Toscana.

che questa specie è giusto considerarla come propria anche di regioni inferiori alla montana: infatti, in paesi più nordici della Toscana (per esempio nell'alto *Trevigiano*), cresce benissimo anche sulle colline basse ossia in piena regione campestre.

** **Anemone coronaria** L. Vigneti del piano di *S. Giovanni*, Marzo-Aprile. È nuova per la regione maremmana per non essere fin' ora stata trovata se non in località della Toscana continentale, lontane dal mare.

A. hortensis L. Sulla ripa di *S. Fine* presso Portoferraio e qua e là ne' luoghi erbosi e nelle macchie. Marzo-Aprile.

A. Apennina L. Comunissima nelle macchie e nei boschi, fino presso la cima del *M. Capanne* (m. 1019). Primavera.

Adonis autumnalis L. Non comune: luoghi erbosi accanto alla strada militare che parte da *C. Marchetti* presso la strada da Portoferraio a Portolongone. Maggio.

La descrizione di questa specie che si legge nel *Comp. della Fl. It.* di Cesati, Passerini e Gibelli [1] è, quanto alla forma dello stilo, contradditoria colla descrizione data dall' Arcangeli nel suo *Compendio.* [2] Secondo questi i carpelli sono muniti di *rostro ricurvo*, mentre, secondo i primi, gli acheni sono terminati da uno *stilo diritto.*

I miei esemplari elbani s' accordano pienamente colla descrizione dell' Arcangeli.

Ranunculus Ficaria L. *β calthaefolius* (Rchb.). Comune nei prati e nei campi a piè del *M. S. Lucia* presso Portoferraio. Aprile.

R. bulbosus L. Presso Portolongone e altrove. Primavera.

R. millefoliatus Vahl. Luoghi erbosi elevati del *M. Orello, M. Castello* e *M. Capanne.* Estate.

R. muricatus L. Nei fossati presso Portoferraio. Primavera.

R. arvensis L. Nei campi a Portolongone, ecc.

Nigella damascena L. A *Procchio* nei luoghi erbosi lungo la strada maestra di *Campo,* sulla *ripa di S. Fine* presso Portoferraio, ecc. Estate.

* **Delphinium Staphisagria** L. Rara: presso Portolongone. Primavera.

Venne trovata soltanto a *Suvereto* e ad *Ansedonia.*

---

[1] Pag. 884.
[2] Pag. 7.

D. Ajacis L. All' *Ottone* e presso il forte di Portolongone. Aprile.

Papaver hybridum L. Campi e prati. Aprile.

P. Rhoeas L. Come la precedente.

P. somniferum L. β *setigerum* (DC.). Nei campi lungo la strada maestra presso Portoferraio. Aprile.

Glaucium luteum Scop. Ai *Bagnetti* presso Portoferraio, all' *Ottone,* all' *Enfola,* al *Cavo* ecc. Maggio.

Chelidonium majus L. Nelle selve presso *Marciana Castello:* non comune nel resto dell' isola. Maggio.

Matthiola incana R. Br. Fra le rocce del *M. S. Lucia,* sulle mura del forte di Portolongone e delle fortezze di Portoferraio. Marzo.

Gli esemplari di Portoferraio hanno i fiori talvolta bianchi.

M. tricuspidata R. Br. Presso Portoferraio ai *Bagnetti* e alle *Ghiaie* e in altre parti dell' isola. Primavera ed anche autunno molto avanzato.

Nasturtium officinale R. Br. Comune nei fossati.

Arabis hirsuta Scop. Nei luoghi secchi presso il forte *Inglese* ecc. Marzo.

Cardamine hirsuta L. Nei campi e lungo le strade anche d' inverno.

Sysjmbrium officinale Scop. Lungo le strade. Estate.

S. Thalianum Gay. Comunissimo nei campi coltivati. Primavera.

*** **Brassica Napus** L. Non rara nei prati, nei campi, ai margini delle vie allo stato selvatico.

Benchè nel *Prodromo* e nella *Statistica* di Caruel non figuri fra le piante toscane, crederei di poterla ammettere nella flora spontanea elbana.

Raphanus Landra Mor. Comune lungo le strade e nei campi. Primavera.

R. Raphanistrum L. Più raro: *M. Volterraio.* Giugno.

Rapistrum rugosum All. Prati arenosi presso la *Punta della Rena* nel golfo di Portoferraio. Dicembre e anche estate.

Cakile maritima Scop. Alle *Ghiaie* presso Portoferraio ecc.

Alyssum maritimum Lam. Comunissimo in tutta l' isola nei prati e lungo le strade, in ogni stagione.

A. campestre L. Nei luoghi aridi e aprichi dei colli presso Portolongone. Primavera.

Draba verna L. Prati asciutti al *Capo Bianco*, Primavera.

Lepidium Draba L. Comune nei campi. Primavera.

L. graminifolium L. Comunissimo lungo le siepi anche d'inverno.

Teesdalia Lepidium DC. Prati elevati ed asciutti del *M. Cima del Monte*. Aprile.

Biscutella laevigata L. Luoghi dirupati ed aprichi del *M. Castello* sopra Portolongone. Aprile.

Calepina Corvini Desv. Prati umidi della *Spiaggia del Barbarossa* presso Portolongone. Aprile.

Bunias Erucago L. Comune nei campi e nei prati. Primavera.

Reseda Phytheuma L. Nei campi presso le saline di *S. Rocco*. Primavera e anche Ottobre.

R. lutea L. *M. Poppe, Valle di Lazzaro* presso Portoferraio. Maggio.

Polygala vulgaris L. Diffusa specialmente sui pendii erbosi del *M. Perone* e del *M. Capanne*. Maggio.

— var. *albiflora*. Colla specie.

Cistus villosus L. Comune nelle macchie. Primavera.

C. salvifolius L. Colla precedente.

C. monspeliensis L. Colla precedente.

Helianthemum guttatum Mill. Ne' luoghi erbosi presso il *M. Poppe* ecc. Primavera.

H. Fumana Mill. A Capoliveri. Estate.

* **Viola odorata** L. Nei boschi di *M. Orello,* lungo la strada di Portolongone ecc. Aprile.

Era stata raccolta soltanto nella regione maremmana di Terraferma.

V. canina L. Nei boschi del *M. Poppe* ecc. Primavera.

V. tricolor L. Nel *M. Volterraio,* nei campi presso Portolongone ecc.

Dianthus velutinus Guss. Luoghi erbosi presso *M. Bello,* al forte *Inglese* ecc. Aprile.

Silene inflata Sm. Presso Portoferraio non comune.

S. italica Pers. Nelle fessure delle rocce sul *M. Castello* sopra Portolongone. Maggio.

S. gallica L. Prati: comune.

S. sericea. All. Come la precedente.

L'indefinita varietà di forme derivate da queste due ultime specie, rende spesso assai difficile l'identificarle e il distinguerle.

Lychnis Githago Lam. Non rara nei campi di frumento. Maggio.

L. alba Mill. Comune lungo le strade e nei campi e prati; non rara anche d'inverno.

L. laeta Ait. Luoghi erbosi, vicino al mare, presso il *Capo Bianco.* Primavera.

Cerastium manticum L. γ *erectum.* Luoghi erbosi al forte *S. Cloud,* al forte *Inglese* ecc. Aprile.

C. vulgatum L. Comune ne' luoghi erbosi. Aprile.

C. campanulatum Viv. Comune ne' prati dei colli fino al *M. Capanne.* Estate.

Stellaria media Vill. Comune in tutte le stagioni.

Moehringia trinervia Clairv. *M. Volterraio* e *M. Capanne,* presso *Marciana Castello* ne' luoghi aridi selvatici. Maggio.

Gli esemplari elbani sono da ascriversi, almeno in gran parte, a β *pentandra* (Clairv.) che si collega, per forme intermedie, alla forma tipica.

Alsine tenuifolia Cranz. Luoghi erbosi al forte *Falcone.* Maggio.

Gli esemplari da me raccolti sono spesso a fiori triandri.

Sagina subulata Wimm. Sul *M. Capanne* fin verso la cima, nelle fessure delle rocce. Maggio.

Sagina maritima Don. Luoghi erbosi al forte *S. Cloud* e al forte *Falcone.* Maggio.

Lepigonum subrum Wahlb. Presso le saline di *S. Rocco* ecc. Aprile.

L. marinum L. Nelle miniere di *Terranera* presso Portolongone. Primavera.

Spergula arvensis L. Comunissima d'estate e anche d'autunno nei campi coltivati e nelle vigne.

Portulaca oleracea L. Aiuole dei giardini, orti e campi.

Polycarpon tetraphyllum L. Nei prati presso il forte *Falcone* ecc. Maggio.

Paronychia echinata L. Luoghi erbosi al forte *S. Cloud.* Aprile.

Tamarix africana Poir. Largamente coltivata come pianta d'ornamento ai giardini pubblici di Portoferraio. Aprile.

Nella *Statistica* di Caruel figura anche come pianta elbana selvatica; all'Elba io non l'ho mai incontrata allo stato selvatico.

Hypericum montanum L. Nei boschi presso *Marciana Castello*. Giugno.

H. perforatum L. Qua e là non raro.

H. australe Ten. Al forte *S. Cloud*, a *Capoliveri* ecc. Primavera.

Malva sylvestris L. Comune.

Lavatera punctata All. Presso Capoliveri. Giugno.

L. cretica L. Colli presso Portoferraio. Maggio.

Althaea hirsuta L. Pendii aridi ed aprichi dei colli sopra la *Valle di Literno* posta a mattina di *Procchio*. Maggio.

Geranium rotundifolium L. A Portolongone presso le mura del forte, e così al forte *Falcone*. Aprile.

G. molle L. Comune in Primavera.

Qualche esemplare anche assai robusto trovasi fiorito anche d'inverno qua e là al riparo dal vento e dal freddo.

G. dissectum L. Presso il *M. Poppe* ecc. Aprile.

G. columbinum L. A Procchio nei luoghi erbosi lungo la strada maestra di *Marciana* e nelle macchie rade di *M. Orello*. Maggio.

G. lucidum L. Nelle selve della valle detta *Campo della Valle*, presso il *M. Orello* nelle fessure delle rocce dei luoghi ombrosi. Aprile.

G. Robertianum L. Luoghi erbosi presso il *M. Poppe*. Primavera.

Erodium moscatum L'Hér. Luoghi erbosi lungo le strade. Marzo.

E. Botrys Bert. Luoghi erbosi dei colli presso Portoferraio, come lungo il viottolo presso *C. Biancardi*, ecc. Aprile.

E. malacoides W. Comune nei prati in primavera e qua e là anche d'inverno.

Oxalis corniculata L. Comune anche d'inverno sui margini delle strade.

Linum gallicum L. Luoghi aridi e macchie dei colli presso Portoferraio. Maggio.

L. strictum L. All' *Esefola,* al *M. Volterraio,* ne' luoghi aridi ed aspri. Maggio.

L. angustifolium Huds. Non raro ne' luoghi erbosi e nelle macchie dei colli. Primavera.

Tribulus terrestris L. Nei campi e in qualche via di Portoferraio nelle fessure delle pietre. Primavera e anche Ottobre.

Ruta bracteosa DC. Luoghi magri erbosi dei forti presso Portoferraio. Aprile.

Pistacia lentiscus L. Nelle macchie e lungo le siepi. Aprile.

Calycotome villosa Link. Nelle macchie del *M. Poppe* ecc. Marzo-Aprile.

Spartium junceum L. Nelle macchie. Estate, e qua e là anche d' inverno.

Centuria Seconda.

Genista aspalatoides Lam. *β* **confertior** Moris. Nelle macchie presso la cima di *M. Castello,* sopra Portolongone. Maggio.

È rarissima in Toscana, non essendosi trovata, oltre all' Elba, che presso Pereta in Maremma, e sul M. Nuda di Ponzano presso Sarzana.

G. candicans L. Presso Portolongone. Aprile.

Cytisus triflorus L' Hér. Comune nelle macchie e lungo le siepi. Primavera.

Lupinus hirsutus L. In Bagnaia nel golfo di Portoferraio ecc. Primavera.

L. angustifolius L. Nella *Valle di Lazzaro* presso Portoferraio.

All' Elba è largamente coltivato *Lupinus albus* L. *b. Termis* (Forsh.), il quale è probabilmente da considerarsi anche inselvatichito ai margini dei campi.

Ononis viscosa L. Luoghi aspri e selvaggi del *M. Volterraio.* Maggio.

Ononis reclinata L. Nelle macchie presso la cima di *M. Castello.* Maggio.

Medicago scutellata All. Pendii erbosi ed aprichi presso il forte *Inglese* e al *M. Poppe.* Maggio.

*** **M. Soleirolii** Duby. Pendii aridi ed aprichi del versante del *M. Poppe* che guarda Portoferraio dove cresce abbastanza copiosamente. Maggio.

È specie rarissima: nella Flora Francese, qualora si escluda da essa la Corsica, manca affatto; [1] nella Flora Italiana è rappresentata soltanto nei colli di Pegli in Liguria dove fu scoperta dai prof. De Notaris e Rainero, che la mandarono a identificare al Bertoloni. [2] Di poi fu trovata anche in Corsica. [3]

M. tribuloides Desr. (*M. truncatula* Gaert. *β longeaculeata* Urb.). Luoghi erbosi aridi del *M. Perone*, in basso verso Procchio. Maggio.

M. denticulata Willd. (*M. hispida* Gaertn. *c denticulata* W.). Comune nei luoghi erbosi dei colli presso Portoferraio.

Anthyllis Barba-Jovis L. Presso il forte *Inglese;* pendii aridi lungo il mare. Aprile.

A. Vulneraria L. Alla Valle di Lazzaro presso Portoferraio.

— *β rubiflora* Koch. A *S. Giovanni* e nelle macchie di *M. Orello.* Maggio.

A tetraphylla L. Al *M. Volterraio* ecc. nei luoghi aridi aprichi. Qua e là trovasi fiorita anche d'inverno.

Rilevasi quanto interesse abbiano le erborizzazioni nelle isole dell'Arcipelago toscano ancora incompletamente conosciute per la loro flora.

Il prof. Massalongo comunica, unendovi bei ed interessanti esemplari, la nota che ha per titolo:

DUE NUOVI ENTOMOCECIDII SCOPERTI SULLA *DIPLACHNE SEROTINA* LINK. E *CYNODON DACTYLON* PERS. DAL DOTT. C. MASSALONGO.

Fra gli imenotteri europei della famiglia delle *Chalcideae,* numerose specie spettanti al genere *Isosoma* soltanto, generano sopra diverse graminacee delle galle, alcune delle quali sono caratterizzate da rigonfiamenti o nodosità, più o meno appariscenti, situate sul loro culmo o ramificazioni delle infiorescenze; mentre altre, con lievi modificazioni, sarebbero tutte foggiate

[1] MM. Gillet et Magne, *N. Fl. Française*, 1883.
[2] Bertoloni, *Flora Italica*, vol. III, pag. 268. Bologna, 1850.
[3] Arcangeli, *Comp. della Fl. Ital.*, pag. 160. Torino, 1882.

su di un tipo affatto differente. Per la produzione delle galle di questo tipo vengono dal parassita influenzate delle foglie, unitamente ad un tratto di lunghezza variabile del caule. In generale i meritalli posti verso l'estremità del culmo rimangono assai corti; in conseguenza di ciò le foglie corrispondenti ai nodi che separano i predetti meritalli, venendo a trovarsi molto ravvicinate, si abbracciano reciprocamente, dall'esterno all'interno, a mezzo delle respettive guaine, che sono anormalmente dilatate. Queste guaine così sovrapposte e stipate, nel loro insieme, danno origine ad un cecidio allungato, che potrebbe paragonarsi ad una grossa gemma o spica compatta, spesso unilaterale, nonchè compressa parallelamente al piano comune delle due serie di foglie. Delle surriferite guaine le più esterne, che stanno cioè alla superficie del cecidio, portano all'apice un lembo fogliare quasi sempre più corto dell'ordinario, il quale su quelle interne si fa di solito atrofico. La larva dell'insetto galligeno vive e metamorfasi in una cavità o loggia subcilindrica che giace in corrispondenza dell'asse del culmo, attorno della quale, quest'ultimo, mostrasi un poco inspessito.

Esempi di tali cecidii gemmiformi si conoscono per l'*Ammophila arenaria* Lk., *Brachypodium pinnatum* P. B., e *Triticum repens* L., i quali sarebbero rispettivamente provocati dalle seguenti specie di imenotteri, cioè: dall'*Isosoma hyalipenne* Walk., *I. Brachypodii* Schl.., ed *I. graminicola* Gir.

Fra le galle da me raccolte nello scorso autunno, erborizzando nella Valle di Tregnago (prov. di Verona), ne rinvenni due, che per i loro caratteri riprodurrebbero il succitato tipo, e precisamente l'una sulla *Diplachne serotina* Lk., e l'altra sul *Cynodon Dactylon* Pers., dovute, con tutta probabilità, all'azione di rappresentanti del genere *Isosoma,* intorno alle quali, per le or nominate graminacee non trovandole da nessuno descritte, credo opportuno di farne, in questo luogo, un breve cenno.

I. — *Diplachne serotina* Lk. — Il culmo all'estremità si termina con un cecidio fusiforme, della lunghezza di 3-5 cent., con un diametro di 5-7 mill. circa; è desso costituito dalle guaine molto dilatate, di numerose foglie, fra loro strettamente addossate a motivo dell'arresto di sviluppo dei frapposti internodii. Solamente le guaine esterne e le superiori, cioè situate verso l'apice del germoglio deturpato, terminansi con un lembo

di poco dissimile da quello delle foglie proprie alla specie, sebbene in paragone sia più corto. La loggia larvale occupa il centro del cecidio, essendo scavata al luogo del midollo del caule, che, in questa regione, apparisce inspessito.

Dintorni di Tregnago; novembre 1892.

II. — *Cynodon Dactylon* Pers. — Sopra questa pianta, per impulso del parassita, l' estremità del culmo, od anche più spesso alcune sue gemme ascellari, degenerano in una galla, rappresentata da un gruppo o fascetto di cinque o sei foglie, un poco sformate, fra le quali gli internodii non subirono verun allungamento. Di queste foglie le inferiori, anormalmente ampliate, e a due a due quasi opposte, si abbracciano colle loro guaine divenute più corte, e vengono così a limitare una specie di tubo strettamente imbutiforme. I lembi o lamine delle medesime, al contrario, sono più o meno sviluppate, nonchè distico-divergenti. La foglia terminale del cecidio, del tutto accartocciata coi suoi margini, trovasi inserita sul fondo del predetto tubo, dal quale sporge come una sottile appendice. La larva del cecidiozoo annidasi, contrariamente a quanto venne riferito per la galla più sopra menzionata (I), alla base di questa foglia terminale, nella cavità prodottasi dall'accartocciamento della stessa.

Nei luoghi coltivati a « Vico » presso il paese di Tregnago, novembre 1892.

Il prof. Caruel nota che il cecidio del *Cynodon Dactylon* è comune in Toscana dove spesso l' ha incontrato.

Dal Socio Jatta è stata spedita la continuazione e fine della memoria riguardante gli Eterolicheni fruticulosi.

MATERIALI PER UN CENSIMENTO GENERALE DEI LICHENI ITALIANI. PER A. JATTA.

(Continuazione).

Fam. II. **Cladoniacei.**

Trib. IV. Boeomycei.

VIII. Gomphyllus Nyl.

47. *calicioides* Nyl. Prodr., 156. — Rbh. L. E., 736; Mass. L. I., 85; Erb. cr. it., I, 1118; Anzi Lng., 17; Trev. Lich. v., 96; Ces.; Dnrs.

M. — Alp.

IX. Boeomyces Pers.

48. *byssoides* L. Mant., 133. — Erb. cr. it., I, 381; Anzi L. m. r., 32, 33; Lng., 423; Ces.; Dnrs.; Garov.; Mass. (XLI).

Rcr., S. — Sett., Lig., Tosc.

49. *caesio-pruinosus* Anzi Neosymb., 4.

S. — Alp.

50. *icmadophilus* Ach. Meth., 323. — Rbh. L. E., 209; Mass. L. I., 5; Anzi L. m. r., 224; Erb. cr. it., I, 471; Trev. Lich., v. 120; Ces.; Garov.; Dnrs.

Var. teretocarpa Mass.

L., Tr. — Alp., Sett., Tosc.

51. *placophyllus* Fr. L. E., 257. — Ces.

S. — Alp.

52. *roseus* (Pers.) Ach. Univ., 572. — Erb. cr. it., II, 383, 1047; Anzi L. m. r., 31; Mass. L. I., 82; Ces.; Trev. Lich. v., 97; Dnrs.; Garov.

S. — It.

Trib. V. Cladoniei.

X. Cladonia Hffm.

* *Pycnothelia* Ach.

53. *papillaria* Hffm. Fl. Germ., II, 117. — Anzi Clad. cis., 27; Lng., 503; Erb. cr. it., 1077; II, 1048; Ces.; Dnrs.; Mass. (XV).

Var. prolifera Schaer., simplex Schaer.

S. — Alp., Lig., Tosc.

** *Cladina* Nyl.

54. *amaurocraea* (Flk.) Krb. Syst., 26. — Rbh. Cl. eur., XV, 1; L. E., 265; Erb. cr. it., I, 193; II, 318; Anzi Cl. cis., 11; Garov.; Ces.; Dnrs.

Var. ramosa Wllr., subsimplex Fw.

S. — Alp.

55. *rangiferina* (L.) Hffm. Fl. Germ., 114. — Anzi Cl. cis., 25. Mass. L. I., 192, 193; Erb. cr. it., I, 939, 940, 940 bis; Rbh.

L. E., 267; Cl. eur., XXXIV, 1; XXXIX, 12; Trev. Lich. v., 79, 80, 81; Garov.; Dnrs.; Ces.

Var. alpestris Schaer., ochroleuca Mass., portentosa Schaer., sylvatica Hffm., tenuior Mass., vulgaris Schaer.

56. *uncialis* Hffm. Fl. Germ., 117. — Rbh. L. E., 265; Cl. eur., XV; Anzi Cl. cis., 26; Erb. cr. it., I, 941; Mass. L. I., 69; Garov.; Dnrs.; Ces.

Var. adunca Ach., humilis Mass., leptostelis Rbh., obtusata Schaer., turgescens Schaer.

S. — Alp., Sett., Merid.

*** *Eucladonia* (Hffm.) Nyl.
(*phaeocarpae)

57. *alcicornis* (Lgthf.) Krb. Syst., 17. — Anzi Cl. cis., 2; Lng., 499; Erb. cr. it., II, 570; Mass. (XIV); Garov.; Dnrs.; Ces.

Var. microphyllina Fr., scyphosa Rbh.

S. — It.

58. *caespiticia* Flk. Clad., 8. — Anzi Cl. cis., 21; Trev. Lich. v., 95; Ces.

L., T. — It.

59. *cariosa* Ach. Meth., 326. — Mass. L. I., 54; Rbh. L. E., 302; Anzi Cl. cis., 4; Dnrs.; Ces.

Var. leptophylla Hep., minor Rbh., symphicarpa Flk.

S. — Alp., Tosc., Merid.

60. *chlorophaea* Schaer. En., 192. — Ces.

S. — Sett., Merid.

61. *cervicornis* Schaer. En., 195. — Syn. Cl. verticillata Fr. — Un. it., XXV; Anzi Cl. cis., 22; Mass. (XIII); Garov.; Bagl.; Ces.

S. — It.

62. *cornuta* Fr. L. E., 225. — Anzi Lng., 250.

S. — Sett., Merid.

63. *decorticata* (Flk.) Krb. Syst., 25. — Syn. C. coralloidea Fr. — Anzi Cl. cis., 5; Ces.

S. — Sett.

64. *degenerans* Flk. Clad., 41. — Rbh. L. E., 301; Anzi Cl. cis., 13, 22; Lng., 502; Mass. (XV); Dnrs.

Var. lepidota Nyl., trachyna Ach.

S. — Alp., Sett., Mar., Tosc., Sic.

65. *delicata* (Ehr.) Flk. Clad., 7. — Syn. Cl. squamosa Hffm. var. delicata (Ehr.) Rbh. — Mass. L. I., 217; Anzi Cl. cis., 21; Dnrs.; Mass. (XV, sub. C. Notarisiana Mass.).

L. — Alp., Sett., Lig., Tosc.

66. *endiviaefolia* Fr. L. E., 212. — Anzi Etr., 3; Erb. cr. it., I, 570; Rbh. L. E., 281; Cl. eur., I, 1; Trev. Lich. v., 87; Garov.; Ces.; Dnrs.; Mass. (XIV).

Var. phyllocoma Flk.

S. — It.

67. *fimbriata* Hffm. Fl. Germ., 121; Anzi Cl. cis., 7; Mass. L. I., 154, 155; Ces.; Garov.; Dnrs.

Var. carneopallida Ach., cylindrico-subulata Schaer., denticulata Mass., proboscidea Wllr., prolifera Mass., radiata Schreb., scyphosa Schaer., tubaeformis Fr., vulgaris Krb.

S. — It.

68. *furcata* (Schreb.) Hffm. Fl. Germ., 115. — Syn. Cl. ceranoides Naeck. — Mass. L. I., 158, 196; Erb. cr. it., I, 572; II, 359; Rbh. Cl. eur., XXXIV, 17; Anzi Cl. cis., 23; Ces.; Dnrs.; Garov.; Trev. Lich. v., 89, 90.

Var. crispata Krb., racemosa Krb., rangiformis Schaer., recurva Hffm., squamulosa Schaer., stenozosia Mass., subulata Krb.

S. — It.

69. *gracilis* Hffm. Fl. Germ., 119. — Syn. Cl. ecmocyna Ach. Mass. L. I., 18, 19; Erb. cr. it., I, 571; II, 617; Anzi Lng., 459, 501; Rbh. Cl. eur., XXIII, 19, 21; L. E., 291, 292; Ces.; Dnrs.; Garov.; Mass. (XIII).

Var. ceratostelis Wallr., chordalis Flk., dilacerata Schaer., macroceras Fr., proboscidea Fw., setiformis Del., turbinata Schaer., valida Mass.

S. — Alp., Sett., Tosc., Caprera, Sic.

70. *incrassata* Flk. Clad., 21.

S. — Alp.

71. *muricata* (Del.) Mass. Sch., 115. — Mass. L. I., 191; Dnrs.

Var. euganea Mass.

S. — Sett., Mar., Merid. (*Malta*).

72. *ochrochlora* Flk. Clad., 75. — Anzi Cl. cis., 8; Erb. cr. it., I, 942; Ces.; Dnrs.

S., L. — It.

73. *pityrea* (Flk.) Krb. Syst., 21.

S. — Alp.

74. *pungens* Krb. Syst., 35. — Un. it., IV; Rbh. Cl. eur., XXXIII, 11; Erb. cr. it., I, 572; II, 1049; Trev. Lich. v., 82, 88, 91; Ces.; Dnrs.; Garov.; Mass. (XIV).

Var. flavoviridis Flk., nivea Flk., aetnensis Torn.

S. — It.

75. *pyxidata* (L.) Fr. L. E., 216. — Anzi Cl. cis., 3; Mass. L. I., 128, 129; Erb. cr. it., I, 420; 423; Trev. Lich. v., 83, 84; Dnrs.; Ces.

Var. neglecta Krb., Pocillum Fr., symphicarpea Schaer.

S. — It.

76. *squamosa* Hffm. Fl. germ., 2, 125. — Anzi Cl. cis., 21; Mass. L. I., 217; 292; Erb. cr. it., I, 943; Trev. Lich., v., 92, 93; Garov.; Dnrs.; Ces.

Var. crassa Mass., frondosa Mass., macrophylla Schaer., microphylla Schaer., polichonia Flk., simpliciuscula Mass., subsquamosa Nyl.

S. — It.

77. *turgida* Hffm. Fl. germ., 2, 124. — Erb. cr. it., II, 366; Anzi Lng., 500; Trev. Lich. v., 177; Ces.

S. — Alp.

78. *uncinata* Hffm. Fl. Germ., 2, 116. — Syn. Cl. caenotea Ach. — Mass. L. I., 156; Anzi Cl. cis., 20; Trev. Lich. v., 94.

S., L. — Alp., Sett., Tosc.

(** ochrocarpae).

79. *botrytes* Hffm. Fl. Germ., 2, 128. — Mass. L. I., 180.

L. T., — Alp., Sard.

80. *carneola* Krb. Syst., 25. — Rbh. L. E., 303; Ces.
S. — Alp.
(*** erythrocarpae).
81. *bellidiflora* Schaer. Spic., 21. — Anzi Cl. cis., 16; Rbh. Cl. eur., IX, 1; Mass. L. I., 173; Ces., Dnrs.
Var. epiphylla Anzi, phyllocephala Schaer., polycephala Schaer.
S. — Alp., Sard.
82. *deformis* Hffm. Fl. Germ., 2, 120. — Rbh. Cl. eur., VIII, 8; Anzi Cl. cis., 17; Erb. cr. it., I, 944; Trev. Lich. v., 85; Garov.; Dnrs.; Ces.
Var. alpestris Rbh., euphorea Flk., haplotea Flk., phyllophora Schaer., virgata Hep.
L., Tr. — Alp., Tosc.
83. *digitata* Schaer. Spic. 22. — Anzi Cl. cis., 18; Trev. Lich. v., 86; Mass. (XV); Dnrs.
Var. alba Schaer., prolifera Wallr., viridis Schaer.
S. — Alp., Lig., Tosc.
84. *extensa* Schaer. En., 187. — Syn. C. cornucopioides Fr. — Anzi Cl. cis., 14, 15; Mass. L. I, 213; Dnrs.; Ces.
S. — Alp., Lig.
85. *Floerckeana* Fr. L. E., 238.
S. — Alp., Tosc.
86. *macilenta* Hffm. Fl. Germ., 2, 126. — Anzi Cl. cis., 19; Dnrs.; Mass. (XIV, XV); Ces.
L. S. — It.
Var. bacillaris Schaer., vermicellifera Rbh.
87. *pallida* Schaer. En., 190. — Anzi Cl. cis., 6.
L. S. — Alp.
88. *pleurota* Flk. Bel. mg., 1808, 222.
S. — Alp.
89. *polydactyla* Flk. D. Fl., 195.
S. — Alp., Mar.

XI. Stereocaulon Pers.

* *Eustereocaulon.*

90. *abduanum* Anzi Com. soc. cr., 1864, 5. — Anzi Lng., 14.
S. — Alp.

91. *alpinum* (Laur.) Fr. L. E., 204. — Mass. L. I., 11; Erb. cr. it., I, 736; II, 320; Anzi L. m. r., 26, 27; Lng., 16; Trev. Lich. v., 144; Garov.; Dnrs.; Ces.

Var. alpestre Fw., botryosum Schaer.

S. — Alp.

92. *coercolinum* Ach. Syn., 285. — Mass. L. I., 181; Anzi L. m. r., 30; Erb. cr. it., I, 1228; Dnr.; Ces.

Rcr. — Alp.

93. *condensatum* Hffm. Fl. Germ., II, 130. — Mass. L. I., 181; Anzi L. m. r., 29; Erb. cr. it., I, 1228; Dnrs.; Ces.

Rcr., Rv. — Sett., Lig., Merid.

94. *coralloides* Fr. Ster., 16. — Syn. S. corallinum Schreb. — Mass. L. I., 44; Erb. cr. it., I, 39; Anzi L. m. r., 28; Trev. Lich. v., 142; Garov.; Dnrs.; Ces.

Rcr. — Alp.

95. *denudatum* Flk. Deut. L., 79. — Anzi Lng., 15.

Var. Delisei Bory., pulvinatum Fr.

Rcr. — Alp.

96. *evolutum* Graew. Bot. Not., 1865, 181. — Syn. S. fastigiatum Anzi. — Mass. (XL).

Rcr. — Alp.

97. *incrustatum* Flk. D. L., 77. — Erb. cr. it., I, 194; II, 319; Anzi Lng., 14; Garov.; Dnrs.; Mass. (XV); Ces.

S. — Alp., Lig.

98. *paschale* (L.) Nyl. Syn., 242. — Trev. Lich. v., 143; Mass. (XV), Garov.

S. — Alp.

99. *tomentosum* Fr. Sched., 3, 20. — Garov.; Dnrs.; Mass. (XL).

S. — Alp.

100. *Vesuvianum* Pers. Act. Wett. Gesell. 2, 19. — Rbh. L. E., 160; Mass. L. I., 10; Erb. cr. it., II, 20; Trev. Lich. v., 145; Garov.; Dnrs.; Ces.

Rv. — Tosc., Merid., Sic.

** *Chondrocaulon* Fr.

101. *nanum* Ach. Meth., 315. — Mass. L. I., 142; Erb. cr. it., I, 1078; Ces.; Dnrs.

Var. lignicola Dnrs., pulverulenta Fr.

L., S., Rv. — It.

Fam. III. **Sphaerophoracei.**

Tr. VI. Sphaerophorei.

XII. *Sphaerophoron* Pers.

102. *compressum* Ach. Meth., 135. — Anzi Lng., 422.
M., Tr., Rcr. — Alp.

103. *coralloides* (Pers.) Ach. Univ., 586. — Un. it., XXVI; Erb. cr. it., I, 1428; II, 221; Anzi L. m. r., 421; Garov.; Mass. (XLI); Bgl.; Dnrs.; Ces.
S. — It.

104. *fragile* (Pers.) Ach. Meth., 135. — Rbh. L. E., 194α; Anzi L. m. r., 34; Erb. cr. it., I, 473; Mass. (XLI); Garov.; Dnrs.; Ces.
S. — Alp.

Trib. VII. Siphulei.

XIII. Thamnolia Ach.

105. *vermicularis* Schaer. En., 243. — Anzi Cl. cis., 28; Erb. cr. it., I, 1165; Mass. (XLIII); Garov.; Dnrs.; Ces.
Var. subuliformis Sw., taurica Wlf.
S. — Alp., Lig., Merid.

XIV. Siphulastrum Müll.

106. *alpinum* Jatta Boll. soc. bot. it., 1892, 246.
S. — Alp.

Dallo stesso Autore è comunicata una seconda nota nella quale tratta dell'altra serie dei licheni, cioè Eterolicheni foliosi.

MATERIALI PER UN CENSIMENTO GENERALE DEI LICHENI ITALIANI. PER A. JATTA.

Ser. II. — *Eterolicheni foliosi.*

Gli *eterolicheni foliosi, lichenes phylloblasti* del Koerber, presentano, come i *fruticulosi,* tre grandi divisioni a seconda del modo onde è conformato l'apotecio, giacchè anche in essi questo

può assumere la forma *lecanorina,* sul tipo offerto dal genere *Parmelia* Ach.: *lecideina,* tipo *Gyrophora* Ach.: *angiocarpica,* come nel genere *Endocarpon* Edw. Il Koerber stesso divise il suo gruppo dei *Phylloblasti* in quattro famiglie: *Peltideaceae, Parmeliaceae, Umbilicarieae* ed *Endocarpeae.*[1] Ma posteriormente si sono riunite le *Endocarpeae* ai licheni angiocarpi crostosi per formarne un' unica serie (*Pyrenocarpei* Nyl.), riunendo il resto dei *Phylloblasti* del Koerber nella serie dei *Phyllodei* Nyl., che alla sua volta anderebbe divisa secondo il Nylander in tre tribù: *Peltigerei, Parmeliei* e *Gyrophorei.* Tale concetto fu anche seguito in una mia precedente pubblicazione,[2] in cui distinsi due sole famiglie di licheni foliosi: quella delle *Parmelieae,* riunendovi *Peltigerei* e *Parmeliei* di Nylander, e l'altra delle *Umbilicarieae,* corrispondente alla tribù dei *Gyrophorei* Nyl. Le *Endocarpeae* vennero considerate come sottofamiglia delle *Verrucarieae.*

Ma ora su questo concetto credo dover rivenire non sembrandomi che possa accettarsi senza discussione l' estensione assegnata alla serie dei *Pyrenocarpei* così come venne proposta dal Nylander, cioè senza comprendervi, con lo Schaerer, gli *Sphaerophorei* ed i *Siphulei.* Ed invero, consentito il distacco dei licheni *pyrenocarpi fruticulosi,* non è facile spiegarsi perchè non debbano seguire la stessa sorte le *Endocarpeae,* tanto prossime per la natura del tallo alle *Gyrophoreae.* Nè dall' altra parte sembra logico che rispetto alla sistematica generale degli *eterolicheni* per alcune serie sieno presi per soli criterii di classificazione la struttura e il modo in cui si sviluppa ed accresce il tallo, mentre per altre, come sarebbe appunto pei *Pyrenocarpei,* questi caratteri non debbano esser tenuti nella stessa considerazione. Senza dubbio una simile incertezza di criterii sistematici non può che ingenerare confusione; giacchè si potrebbe allora domandare perchè mai una *Physcia* Schreb. debba essere ascritta ad una serie diversa da quella cui sono riportati i generi *Amphiloma* Fr., *Callopisma* DN., *Lecanora* Ach., perchè il genere *Parmelia* Ach. non debba prender posto presso il genere *Rinodina* Mass., perchè le *Gyrophore* Ach. non possano

---

[1] Koerber, *Syst.*, XXII.

[2] Cfr. *Mon. lich. it. merid.*, pag. 60.

essere comprese nella famiglia dei *Graphidei,* quando è riconosciuto conveniente che i generi *Endocarpon* Edw. e *Lenormandia* DC. abbiano il loro posto presso il genere *Verrucaria* Wg.

Ond'è che, cedendo a tali considerazioni, ho dovuto allontanarmi per quanto riflette il posto della famiglia degli *Endocarpei* dalle idee del Nylander e di altri lichenologi per riaccostarmi al più vecchio concetto Koerberiano.

Ciò stabilito, la serie degli *Eterolicheni foliosi* sarà così divisa:

Fam. IV. **Parmeliacei.**

Trib. VIII. *Cetrariei.*
Trib. IX. *Peltigerei.*
Trib. X. *Parmeliei.*

Fam. V. **Umbilicariacei.**

Trib. XI. *Umbilicariei.*

Fam. VI. **Endocarpacei.**

Trib. XII. *Endocarpei.*

***

In quanto ai generi notai già come non sia possibile mantenere divisi col Massalongo i generi *Cetraria* Ach., *Anaptychia* Mass., *Tornabenia* Mass. da *Platysma* Hill., *Parmelia* Ach. e *Physcia* Schreb., da' quali si distinguerebbero soltanto per una certa tendenza a diventare fruticuloso che ha il loro tallo a misura che invecchia; giacchè se si esaminano talli molto giovani non potrà non riconoscersi anche per alcune specie di *Cetraria* Ach., *Anaptychia* Mass. e *Tornabenia* Mass. un ben determinato accrescimento centrifugo nella rosula tallina. Tuttavia possono benissimo adottarsi le denominazioni medesime per *sottogeneri,* contraddistinti principalmente dal maggiore sviluppo che il tallo suole assumere con una certa tendenza a rendersi fruticuloso.

Non credo però che possa mantenersi, neanche come sottogenere, il nome *Cornicularia* Schreb., circoscritto dal Fée alle *Cetrarie aculeata* Schaer. e *tristis* Fr.

Sotto il nome *Imbricaria* DC. si riuniscono tutte le *Parmelie* a spore unilocolari, sopprimendosi i nuovi generi a spese di questo gruppo creati dal Massalongo, sotto i nomi: *Menegazzia, Parmotrema, Symplocia, Cryptodictyon, Chondrospora,* ecc., e il genere *Parmeliopsis* creato dal Nylander per l'*I. ambigua* Wlf. e l'*I. aleurites* Ach.

Ai nomi *Borrera* Ach., *Hagenia* Dnrs., *Lobaria* Naeg., *Squamaria* Mass., *Everniopsis* Nyl. si preferirà, perchè più antico, il nome *Parmelia* Ach. per tutte le specie a spore fosche biloculari. Ed a *Blasteniospora* Trev., *Theloschites* Norm., *Xanthoria* Fr., *Xanthophyscia* Stz. per la ragione stessa si preferirà il nome generico *Physcia* Schreb. per tutte le specie blasteniosporee.

***

Altra ragione di suddivisione di alcuni generi di questa serie fu la variabilità dei gonidi. Come è noto il Nylander, seguito in ciò dal Müller e da altri, creò su tale carattere a spese dei generi *Peltigera* Wld., *Sticta* Schreb. e *Nephroma* Ach. i nuovi generi *Peltidea, Stictina* e *Nephromium;* e di più a spese dello stesso genere *Sticta* Schreb. vennero da lui formati i generi *Lobaria* (*Sticta pulmonacea* Ach.) e *Lobarina* (*Sticta scrobiculata* Ach.); e ciò quando il De Notaris avea già raccolte sotto il nome *Ricasolia* tutte le specie di *Sticta* Schreb. a tallo levigato, con pagina inferiore quasi glabra e sfornite affatto di cifelle (*Sticta glomerulifera* Lgth., *Sticta herbacea* Hds). A me parve che tutte queste divisioni non solo non fossero necessarie, ma neanche dovessero riuscire molto utili all'ordinamento delle specie; e mi espressi perciò fautore della ricomposizione dei vecchi generi. Posteriormente però mi è parso opportuno accettare i nuovi nomi per designare, come sottogeneri, dei gruppi di specie. E siccome ebbi già a notare nelle *Peltigere* tre diverse forme di cellule verdi,[1] queste saran divise in tre gruppi, per due dei quali conserverò le denominazioni Nylanderiane *Peltidea* ed *Eupeltigera,* assegnando quella di *Peltigerina* all'altro contraddistinto dai gonidi cerulescenti.

---

[1] Cfr. *Mon. lich. it. merid.*, pag. 44.

Notiamo infine che non è affatto rappresentato tra i licheni italiani il genere *Pyxine* Fr., e del genere *Nephroma* Ach. occorrono soltanto specie appartenenti al sottogenere *Nephromium* Nyl.

Chiave analitica dei generi e delle tribù.

Fam. IV. **Permeliacei.**

I. Apoteci peltati, terminali, nudi:
  Trib. VIII. Cetrariei
    α. spore uniloculari:
      Gen. 15. *Cetraria* Ach.
        sottogen. 1. *Eucetraria* Nyl. tallo suffruticoso;
        sottogen. 2. *Platysma* Nyl. tallo decisamente folioso.

II. Apoteci peltati, marginali e centrali, velati:
  Trib. IX. Peltigerei
    α. apoteci marginali:
      1. pagina inferiore nervosa, non corticata:
        Gen. 16. *Peltigera* Wld.
          sottogen. 1. *Eupeltigera* Nyl. = gonidi ochroleuchi;
          sottogen. 2. *Peltigerina* Nyl. = gonidi cerulei;
          sottogen. 3. *Peltidea* Nyl. = gonidi verdi.
      2. pagina inferiore enervia, corticata:
        Gen. 17. *Nephroma* Ach.
    β. apoteci centrali:
      1. spore biloculari rossastre:
        Gen. 18. *Solorina* Ach.
      2. spore biloculari, ialine:
        Gen. 19. *Heppia* Naeg.

III. Apoteci lecanorini:
  Trib. X. Parmeliei
    α. spore ialine, fusiformi tri-pluriloculari:
      Gen. 20. *Sticta* Schreb.
        1. gonidi cloroficoidei:

a. tallo foveolato con rizine riunite in nervature:
sottogen. 1. *Lobaria* Nyl.
b. tallo uniforme con rizine sparse e cifelle:
sottogen. 2. *Eusticta* Nyl.
c. tallo uniforme con rizine scarse, senza cifelle:
sottogen. 3. *Ricasolia* Dnrs.
2. gonidi cianoficoidei:
d. tallo foveolato con rizine riunite in nervature:
sottogen. 4. *Lobarina* Nyl.
e. tallo uniforme con rizine sparse e cifelle:
sottogen. 5. *Stictina* Nyl.
β. spore ialine, ovoidee, monoloculari:
Gen. 21. *Imbricaria* DC.
γ. spore fosche, ovoidee, biloculari:
Gen. 22. *Parmelia* Ach.
a. tallo suffruticoso:
sottogen. 1. *Anaptychia* Krb.
b. tallo decisamente folioso:
sottogen. 2. *Hagenia* Dnrs.
δ. spore subjaline, ovoidee, blastenioidee:
Gen. 23. *Physcia* Schreb.
a. tallo suffruticuloso:
sottogen. 1. *Tornabenia* Mass.
b. tallo decisamente folioso:
sottogen. 2. *Xanthoria* Fr.

Fam. V. **Umbilicariacei.**

Trib. XI. Umbilicariei
α. spore fosche, muriformi:
Gen. 24. *Umbilicaria* Hffm.
β. spore ialine monoloculari:
Gen. 25. *Gyrophora* Ach.

Fam. VI. **Endocarpacei.**

Trib. XII. Endocarpei

α. spore ialine, ovoidee, monoloculari, otto in ciascuna teca:

Gen. 26. *Endocarpon* Edw.

β. spore ialine, minute, monoloculari, numerose in ciascuna teca:

Gen. 27. *Endocarpiscum* Nyl.

γ. spore, ialino-fuscidule, fusiformi, 7-8 loculari:

Gen. 28. *Lenormandia* DC.

Arcangeli vede con soddisfazione che il dott. Jatta si oppone alla tendenza in oggi troppo invalsa di sminuzzare i generi.

Caruel dice che bisognerebbe sempre stabilire bene i caratteri sui quali fondare i generi onde essi resultino equipollenti, cosa che sfugge a molti. Così si arriva a diminuzione di generi, cioè a pratica opposta a quella invalsa oggidì; uno studiando un gruppo, gli sembra un carattere molto importante, e non sa se quel carattere in altri generi della famiglia fu adoprato per quello scopo.

Il Presidente si dichiara favorevole alle opinioni espresse dal prof. Caruel; nota con dispiacere che spesso queste savie regole sono oggidì dimenticate, il che è conseguenza di gravi danni e causa di non poche confusioni. Esorta gli studiosi a volere por bene attenzione alle sane osservazioni del Caruel.

Il Presidente legge alcune sue osservazioni

SULLA *LARREA CUNEIFOLIA* E SULLE PIANTE BUSSOLA. PER G. ARCANGELI.

In una breve nota che ebbi l'onore di presentare alla nostra Società, nella riunione generale tenuta a Verona, trattai di una specie trasmessami dal prof. Giacomelli dimorante alla Rioja nella Repubblica Argentina, che manifestamente presentava tali caratteri da doverla ascrivere alle piante bussola, cioè a quelle che possiedono la singolare proprietà di disporre la lamina delle loro foglie in modo, che l'estremità ne sia rivolta costantemente verso il settentrione o verso mezzogiorno.

Allorquando mi occupai di tale studio avevo pure osservato

altra interessante particolarità nell'esemplare suddetto, cioè che esso si presentava ricoperto in gran parte, e specialmente nelle parti giovani, di una sostanza viscosa simile a vernice, per la quale aderiva assai tenacemente alla carta nella quale veniva conservato. Quantunque una tale particolarità mi colpisse, io non potei nel momento occuparmene, e non ne feci parola in quel mio lavoro.

Posteriormente, essendo giunto a mia notizia un lavoro del sig. Volkens,[1] comparso poco tempo avanti a quella mia nota, la mia attenzione è stata richiamata sopra quello strano rivestimento.

Il sig. Volkens, fra le specie a foglie verniciate che egli rammenta, cita pure una specie prossima a quella da me studiata, la *Larrea mexicana,* ed osserva che in questa sono le stipole che segregano una materia resinosa, mancando nella lamina glandole secernenti; aggiungendo che lo strato di vernice è maggiore nelle foglie più giovani che nelle adulte, ricuoprendo ambedue le pagine, e che in questa specie, come in altre, gli stomi sono sopra piedistalli sporgenti.

Per quanto ho potuto rilevare nell' esemplare di *Larrea cuneifolia* inviatomi, anche in questa specie le cose procedono in gran parte come le ha descritte il Volkens nella *Larrea mexicana.* Qui pure lo strato di vernice riveste principalmente le parti giovani, ed è quindi più manifesto nelle parti superiori del fusto e dei rami e nelle gemme.

La sostanza che costituisce questo rivestimento presenta caratteri molto prossimi a quelli delle resine. Essa è di un colore gialliccio, simile a quello delle più comuni vernici; essa si scioglie in ben piccola quantità nell'acqua, cui comunica un colore gialliccio, mentre si scioglie facilmente nell'alcool. Sebbene tale materia si mostri principalmente costituita da sostanze resinose, mostra pure di contenere piccola quantità di altre sostanze, fra le quali pure un principio volatile che comunica alla pianta un odore particolare. Noterò inoltre che, per quanto ho potuto rilevare dall' esemplare comunicatomi, parrebbe che tale materia, anzichè essere segregata esclusivamente dalle stipole, provenisse

---

[1] VOLKENS G., *Ueber Pflanzen mit lackirten Blättern. Berichte d. deut. bot. Gesellschaft*, VII (1890), pag. 120-140.

pure dalle superfici dei giovani rami e delle foglie costituenti le gemme.

Resulta quindi da tutto ciò che nella *Larrea cuneifolia,* come nella *L. mexicana,* non solo si ha il fatto del politropismo, a difendere le parti verdi della pianta dalle radiazioni troppo intense, e moderare la funzione di traspirazione, ma pure l'indumento resinoso che efficacemente contribuisce al medesimo resultato.

Aggiungerò pure come, anche in questi ultimi giorni, abbia potuto riscontrare un bello esempio di paraortotropismo in un esemplare di *Lactuca pseudo-viscosa* vegetante nel nostro giardino botanico. In detto esemplare alcuni fusti, già assai sviluppati, mostravano le loro foglie manifestamente girate sulla linea mediana nella parte inferiore di circa un quarto di cerchio, in modo che la lamina si presentava per buon tratto situata in un piano verticale, la cui orientazione variava secondo l'inserzione della foglia.

Relativamente poi alle osservazioni che mi furono fatte riguardo al nome di politrope e politropismo, da me scelto per indicare le piante che dispongono le loro foglie nel piano del meridiano, all'incirca nella direzione dell'ago di una bussola ordinaria, aggiungerò che forse si potrebbe adottare il nome di *arctotropa* e quantunque anche questo nome non sia veramente troppo sodisfacente, per la somiglianza che ha con quello di ortotropa, che com'è noto è stato impiegato a designare una disposizione ben differente da quella sopra indicata.

Prima di chiudere l'odierna seduta il Presidente ricorda che nell'anno 1893, nell'occasione della Riunione generale che sarà tenuta a Perugia nella 1ª quindicina di Agosto, avranno luogo le elezioni del Consiglio amministrativo 1894-1897, e che molte altre questioni di grande interesse saranno ivi pure discusse.

Esorta i Soci ad adoperarsi costantemente per l'incremento della Società alla quale augura sempre sorti propizie come per lo passato.

Dopo di che è tolta l'adunanza.

1893. N.° 1.

BULLETTINO
DELLA
SOCIETÀ BOTANICA ITALIANA

INDICE.

Statuto della Società . . . . . *Pag.* 5
CHIOVENDA, E. — Intorno a due forme vegetali appartenenti alla flora Ossolana. . . . . » 9
PIROTTA, R. — Sopra due forme dell' *Isoetes echinospora* Dur. » 11
CUBONI, G. — Hertvig, O. Die Zelle und die Gewebe *(proc. verb.)* » 12
GOIRAN, A. — Erborizzazioni estive ed autunnali attraverso i monti Lessini veronesi *(Continuazione)* . . . . . » 14
— Due casi di fioritura tardiva di *Kopsia ramosa* Dum. . » 22
MICHELETTI, L. — Licheni di Domodossola *(proc. verb.)* . . » 23
BOLZON, P. — Erborizzazione all' isola dell' Elba . . . . . » 23
MASSALONGO, C. — Due nuovi entomocecidii scoperti sulla *Diplachne serotina* Link e *Cynodon Dactylon* Pers. . . . . » 31
JATTA, A. — Materiali per un censimento generale dei licheni italiani *(Continuazione)*. . . . . » 33
— Materiali per un censimento generale dei licheni italiani *(Continuazione)*. . . . . » 40
ARCANGELI, G. — Sulla *Larrea cuneifolia* e sulle piante bussola » 46

FIRENZE.
1893.

SOCIETÀ BOTANICA ITALIANA

Consiglio di Direzione.

Presidente	ARCANGELI prof. GIOVANNI.
Vicepresidenti	SOMMIER cav. STEFANO.
	PIROTTA prof. ROMUALDO.
	PASSERINI prof. GIOVANNI.
	GIBELLI prof. GIUSEPPE.
Consiglieri	BIONDI ANTONIO, *Economo.*
	MICHELETTI LUIGI, *Archivista.*
	MARTELLI UGOLINO, *Segretario del Bullettino.*
	LEVIER dott. EMILIO, *Segretario della Sede di Firenze.*
	PENZIG prof. OTTONE.

Seggio della Sede di Roma.

Presidente	PIROTTA prof. ROMUALDO.
Vicepresidente	CUBONI prof. GIUSEPPE.
Segretario-Economo	AVETTA dott. CARLO.

N.B. *Riunione generale 1-15 Agosto in Perugia.*

ADUNANZE NELL'ANNO 1893

DELLA SEDE DI FIRENZE.	DELLA SEDE DI ROMA.
Gennaio 8.	Gennaio 5.
Febbraio 12.	Febbraio 2.
Marzo 12.	Marzo 2.
Aprile 9.	Aprile 6.
Maggio 14.	Maggio 4.
Giugno 11.	Giugno 1.
Ottobre 8.	Ottobre 5.
Novembre 12.	Novembre 2.
Decembre 10.	Decembre 7.

I Soci devono versare la Tassa d'ammissione e la Quota annua nelle mani del Sig. ANTONIO BIONDI, via dei Serragli, 115, Firenze.

La corrispondenza relativa al Bullettino dev'essere diretta al Segretario del Bullettino, Sig. UGOLINO MARTELLI, Museo di Storia naturale, Firenze.

Firenze, Stab. Pellas. — Via Jacopo da Diacceto, 10.

1893. N.° 2.

BULLETTINO
DELLA
SOCIETÀ BOTANICA ITALIANA

INDICE.

Rendiconto finanziario dal 1° gennaio al 31 dicembre 1892 . *Pag.* 49
SOLLA, R. F. — Caratteri propri della flora di Vallombrosa . » 52
PIROTTA, R. — Sul *Arceothobium Oxycedri* M. B. *(proc. verb.)* » 60
— *Acacia Robecchii* sp. nov. *(proc. verb.)*. . . . . » 61
MORI, A. — Enumerazione dei funghi delle province di Modena e di Reggio . . . . . » 62
BARONI, E. — Licheni raccolti dal prof. E. Rodegher nell'Italia superiore . . . . . » 70
MICHELETTI, L. — *Ochrolechia parella* var. *isidioidea* Mass. . » 77
BALDACCI, A. — Escursione botanica allo scoglio di Saseno. » 80
— Ricordi di un viaggio botanico fra Prevesa e Janina . . » 84
GOIRAN, A. — Erborizzazioni estive ed autunnali attraverso i monti Lessini veronesi *(Continuazione)* . . . . . » 88
— A proposito di una singolare stazione di *Hieracium staticaefolium* Vill. . . . . » 93
BARGAGLI, P. — Escursioni nel Tirolo . . . . . » 98
MARTELLI, U. — La *Posidonia Caulini* e la memoria del sig. W. Russel: « Trasformation des cones de pins sous l'influence des vagues » *(proc. verb.)* . . . . . » 105
JATTA, A. — Materiali per un censimento generale dei licheni italiani *(Continuazione)*. . . . . » 106

FIRENZE,
1893.

SOCIETÀ BOTANICA ITALIANA

Consiglio di Direzione.

Presidente	ARCANGELI prof. GIOVANNI.
Vicepresidenti	SOMMIER cav. STEFANO.
	PIROTTA prof. ROMUALDO.
	PASSERINI prof. GIOVANNI.
	GIBELLI prof. GIUSEPPE.
Consiglieri	BIONDI ANTONIO, *Economo.*
	MICHELETTI LUIGI, *Archivista.*
	MARTELLI UGOLINO, *Segretario del Bullettino.*
	LEVIER dott. EMILIO, *Segretario della Sede di Firenze.*
	PENZIG prof. OTTONE.

Seggio della Sede di Roma.

Presidente	PIROTTA prof. ROMUALDO.
Vicepresidente	CUBONI prof. GIUSEPPE.
Segretario-Economo	AVETTA dott. CARLO.

N.B. *Riunione generale 1-15 Agosto in Perugia.*

ADUNANZE NELL'ANNO 1893

DELLA SEDE DI FIRENZE.	DELLA SEDE DI ROMA.
Gennaio 8.	Gennaio 5.
Febbraio 12.	Febbraio 2.
Marzo 12.	Marzo 2.
Aprile 9.	Aprile 6.
Maggio 14.	Maggio 4.
Giugno 11.	Giugno 1.
Ottobre 8.	Ottobre 5.
Novembre 12.	Novembre 2.
Decembre 10.	Decembre 7.

I Soci devono versare la Tassa d'ammissione e la Quota annua nelle mani del Sig. ANTONIO BIONDI, via dei Serragli, 115, Firenze.

La corrispondenza relativa al Bullettino dev'essere diretta al Segretario del Bullettino, Sig. UGOLINO MARTELLI, Museo di Storia naturale, Firenze.

Firenze, Stab. Pellas. — Via Jacopo da Diacceto, 10.

Rendiconto finanziario della Società botanica italiana dal 1° Gennaio al 31 Dicembre 1892.

Stato dei Soci al 31 Dicembre 1892.

Soci al 31 Dic. 1891 N.	129	Defunti nel decorso del 1892. . . . . N. (compreso il Generale Vincenzo Ricasoli defunto nel 1891).	4
Nuovi Soci	9	Radiati . . . . . Celotti, Lojacono, Mantin, Ricci e Fenzi.	5
		Soci al 31 Dic. 1892. .	129
Totale N.	138	Totale N.	138

Entrata.

31 Dicembre 1892. — Da contributi di Soci arretrati e dell'anno attuale. . . . . L. 2580. 00

Ritirato dalla Cassa di Risparmio di Firenze L. 186.35 che L. 175 per estinzione del capitale depositato a forma del libretto di N. 70459 Serie IV, e L. 11.35 per frutto sopra il medesimo 186. 35

Totale L. 2766. 35

Uscita.

1° Gennaio 1892. — Deficit a questo giorno . . . L. 44. 91

31 Dicembre 1892. — A pubblicazioni sociali 1500. 00

» A spese di posta e spedizioni 286. 83

» A spese di amministrazione e diverse . . . 589. 20

» A gratificazioni 30. 00

» A spese straordinarie 50. 00

» A spese fatte dalla Sede di Roma. 41. 57

L. 2542. 51

31 Dicembre 1892. — Resto di Cassa a questo giorno . 223. 84

Totale L. 2766. 35

Stato attivo della Società botanica italiana al 31 Dicembre 1892.

Capitale depositato alla Cassa di Risparmio e Depositi di Firenze nel libretto rosso al portatore di N. 65040 Serie IV, emesso a richiesta di Antonio Biondi L. 1500. 00
Capitale depositato alla Cassa di Sconto di Firenze in conto corrente L. 800 depositate il 16 Luglio 1891 a forma del libretto N. 5221 . . . . . 800. 00
Credito della Società per contribuzioni dei Soci . . . 580. 50
Mobili e suppellettili 189. 00

L. 3069. 50

Si aggiunge il valore della Biblioteca sociale costituita, al 31 Dicembre 1892, da 1826 pubblicazioni approssimativamente. . . . . L. 2750. 00

TOTALE L. 5819. 50

Media degli incassi e delle spese di anni 5 dal 1° Gennaio 1888 al 31 Dicembre 1892.

ENTRATA.

ANNI	Soci a Vita	Contributi dei Soci	Ritiri dalle Banche capitali e frutti	TOTALE
1888. . L.	450. 00	2580. 00	—	3030. 00
1889. . . .	150. 00	2060. 00	1497. 07	3707. 07
1890. . . .	—	2300. 00	—	2300. 00
1891. . . .	300. 00	2325. 00	—	2625. 00
1892. . . .	—	2580. 00	186. 35	2766. 35
L.	900. 00	11845. 00	1683. 42	14428. 42
Media annua. .	180. 00	2369. 00	336. 68 $^{2}/_{5}$	2885. 68 $^{2}/_{5}$

USCITA.

ANNI	Pubblicazioni sociali	Posta e spedizioni	Amministrazione e diverse	Gratificazioni	Straordinarie	Spese della Sede di Roma	Mobili e suppellettili	Depositi alle Banche	TOTALE
1888 . L.	549. 27	125. 37	247. 49	25. 00	275. 90	—	85. 00	1463. 00	2771. 03
1889 . . .	1820. 00	322. 53	231. 40	5. 00	—	108. 35	—	675. 00	3162. 28
1890 . . .	1310. 00	263. 94	198. 70	45. 00	100. 00	63. 35	67. 00	1000. 00	3047. 99
1891 . . .	1330. 00	317. 65	122. 65	20. 00	76. 51	40. 87	18. 00	800. 00	2725. 68
1892 . . .	1500. 00	286. 83	589. 20	30. 00	50. 00	41. 57	—	—	2497. 60
L.	6509. 27	1316. 32	1389. 44	125. 00	502. 41	254. 14	170. 00	3938. 00	14204. 58
Media annua .	1301. 85 $^{2}/_{5}$	263. 26 $^{2}/_{5}$	277. 88 $^{4}/_{5}$	25. 00	100. 48 $^{1}/_{5}$	50. 82 $^{4}/_{5}$	34. 00	787. 60	2840. 91 $^{3}/_{5}$

Riepilogo dello Stato dei Soci.

ANNI	Soci	Nuovi Soci	Totale	Defunti	Radiati	Esistenza dei Soci
1888 . . . N.	109	—	109	—	—	109
1889	109	17	126	2	1	123
1890	123	8	131	—	—	131
1891	131	6	137	2	6	129
1892	129	9	138	4	5	129

L' Economo
ANTONIO BIONDI

Firenze, 1° Gennaio 1893.

SEDE DI ROMA.

ADUNANZA DEL 5 GENNAIO 1893.

Approvato il verbale precedente, il Presidente della Sede comunica la lettera del Presidente della Società, con la quale partecipa che, in base alle modificazioni degli art. 5 e 20 dello Statuto votate nella Riunione generale di Genova, la Sede è invitata ad eleggere il suo Delegato il quale la rappresenti nel Consiglio. Per mancanza del numero legale dei soci presenti all'adunanza l'elezione è rimandata in seconda convocazione alla seduta del prossimo febbraio.

Ha quindi la parola il Socio prof. SOLLA che presenta la seguente nota:

CARATTERI PROPRI DELLA FLORA DI VALLOMBROSA. CENNI PRESENTATI DAL PROF. DOTT. R. F. SOLLA.

I.

In sette anni dacchè mi trovo a Vallombrosa, e nelle frequenti escursioni fatte in quei dintorni, ebbi occasione d'imparare a conoscere la vegetazione e di convincermi che l'aspetto

della flora di quella parte della catena di Prato Magno offriva delle singolarità degne di nota. Da qualche tempo mi occupai anche a prendere appunti sul singolare comportarsi di determinate piante di quella regione, sia raccolte da me, sia studiate sul materiale conservato nel ricco erbario dell' Istituto forestale.

Mi proposi già di raccogliere in un lavoro esteso le diverse osservazioni fatte e tutti i particolari che potei man mano notare sul presentarsi di singole specie; ma oltre ad altre ragioni estranee al mio buon volere, l'indirizzo stesso che vorrei dare al lavoro, quello cioè di offrire un quadro particolareggiato della vegetazione di tutta la catena di Prato Magno su' due versanti, mi fanno protrarre in lungo la pubblicazione progettata. Spigolo, pel momento, qualche fatto più interessante dal lato geografico, quale seguito ad altra mia comunicazione fatta tempo addietro,[1] non solo, ma altresì per il vivo desiderio di dare uno schiarimento a quel semplice Elenco di piante vascolari della flora di Vallombrosa che venne stampato nel Catalogo dell' Esposizione di Palermo.[2] Incaricato dal Ministero d'Agricoltura di comporre un Erbario della flora vallombrosana da presentarsi alla predetta Esposizione, credetti opportuno di corredarlo d' un lavoro manoscritto, con note critiche sulle singole specie e con appunti sulla vegetazione vallombrosana in generale. Ma nella stampa del Catalogo vennero trascurate senz' altro tutte le note e riprodotti semplicemente i nomi specifici.

Cenni generali.

Non posso qui dilungarmi nel ricordare la posizione di Vallombrosa (a 950 m. s. m., S. E. di Firenze, sullo sperone più settentrionale di Prato Magno, con esposizione ad occidente), nè l' estensione che prendono i suoi boschi (1453. 58 ett.), come non sono ancora in grado d' appoggiare le mie indicazioni con dati altimetrici esatti che non sono stati fatti. Nè prendo, per ora,

---

[1] Vedi *Malpighia*, ann. VI; *Bullettino della Soc. botan. ital.*, 1892, pag. 224.

[2] Esposizione nazionale in Palermo, 1891-92. Catalogo della mostra collettiva fatta dalla Direzione generale dell'Agricoltura, vol. II, a pag. 144 e segg.

in considerazione le Crittogame, le quali più assai delle Fanerogame offrono de' particolari fitogeografici di grande interesse, ma mi attengo unicamente alle seconde; lasciando ad altra circostanza l'esporre qualche fatto importante sulla stazione di diversi muschi, licheni, ecc.

Per migliore orientazione dirò, fin da principio, che salendo dalle valle dell'Arno (Pontassieve) a Vallombrosa si incontra, dopo passata la regione delle colture agrarie, a circa 700 m. s. m. la foresta che è quasi tutta un folto di castagni, per quasi 300 m. di salita; solo al margine superiore (posto, in media, a 950 m.) si associano al castagno, il cerro, la quercia *(Quercus sessiliflora)*, il nocciuolo, il carpino nero, e qualche altra latifoglia. Da circa 870 m. in su principia l'abete bianco che viene ad interrompere, in parte, il castagneto per spingersi più in su (in media fino a 1000 m.) nella zona del faggio. In mezzo all'abetina, e precisamente intorno all'Istituto forestale, si estendono delle bellissime praterie. La faggeta sale fino a circa 1300 m., o poco oltre, perchè i faggi che arrivano fino in cima alla Secchieta (il punto quivi culminante, 1432 m.) sono oltremodo sciupati da' venti e ridotti ad altezza cespugliosa. Il dorso di tutta la catena di Prato Magno è generalmente coperto di magri pascoli.

La posizione di Vallombrosa sarebbe favorevole e relativamente calda; se non che la struttura de' fianchi del monte che rientrano moltissimo in qualche punto, altrove si fanno molto sporgenti, l'abbondanza de' corsi di acqua che da pochi metri al di sotto del crinale scendono rumoreggianti, estate ed inverno, più di tutto il frequente salire delle nebbie dalla valle dell'Arno, il cozzare de' venti che ci manda il Tirreno con quelli che, alle spalle, salgono dall'Adriatico, e per ultimo la mancanza di un riparo naturale verso tramontana, rendono quella regione realmente fredda, umida malgrado che esposta a' venti, e soverchiamente ricca di precipitati atmosferici.

Il carattere della vegetazione è, in complesso, quello dell'Europa centrale, però con notevoli diversità, che esporrò in altra occasione. Per ora dirò:

I. — *Alcune particolarità della vegetazione riguardo alla stazione ed alla consociazione di diverse specie.*

Anzitutto cito il fatto del *Castagno* che fa, qui, su terreno calcareo; fatto non isolato,[1] ma contrario alle opinioni ripetute senza critica in molti libri, che esso fugga la calce.[2] Come si vedrà appresso (prosp. *a*), la vegetazione del castagno di Vallombrosa apparisce costituita di piante cosidette calcifughe (*Cistus, Ulex, Calluna, Erica, Dianthus Armeria, Silene Armeria, Genista germanica, Jasione montana, Rumex Acetosella* ecc.) e di altre dette calcicole esclusivamente (*Coronilla Emerus, Sarothamnus, Cynanchum, Vincetoxicum,* che si estendono fin anche per l'abetina e l'ultimo fa pur nella faggeta; *Cornus mas*),[3] o per lo meno per massima parte (*Thalictrum aquilegifolium, Helleborus foetidus, Ranunculus lanuginosus, Digitalis lutea, Teucrium Chamaedrys* ecc.)[4]

Contrasta notevolmente con questo il fatto che alcune delle piante ritenute per calcifughe, come appunto il *Rumex Acetosella,* indi: *Asphodelus albus, Barbarea praecox, Filago germanica, Antirrhinum Orontium* ed altre fanno nell'abetina insieme con una vegetazione più o meno calcicola, se non indifferente, come si può vedere nello specchietto dato più sotto (prosp. *b*). Giova inoltre osservare che nell'abetina sono coltivate, da lungo tempo, specie diverse di pino (*Pinus silvestris, P. Laricio*), il larice, l'abete rosso, ecc.

Relativamente alle condizioni di nutrimento che prendono le piante, citerò qui in breve alcuni fatti, relativi a piante parassite e saprofite, che si possono osservare nella foresta di Vallombrosa.

---

[1] Cfr. De Candolle, *Géogr. bot. raisonnée*, 1885, vol. I, pag. 427; Le Jolis A. (1861), ed altri.

[2] Io non allego alla natura chimica del terreno la importanza che si volle darle per l'addietro (Unger, Sendtner, ecc.); la natura geognostica del suolo influenza bensì molto più per i suoi caratteri fisici la distribuzione delle piante. Qui mi limito a presentare fatti osservati; le deduzioni verranno in seguito.

[3] Petry A. (1889); secondo la recens. in *Engler's Botan. Jahrb.*, XI, pag. 58.

[4] Cfr. Contejean C., *Géographie botanique*, Paris, 1881.

Orobanche Rapum, frequente su diverse erbacee, fa pure sulle radici di *Sarothamnus scoparius* e su quelle di *Pinus silvestris.*

Cuscuta europaea si avvolge, con predilezione, intorno agli arbusti di *Sarothamnus scoparius.*

Monotropa Hypopitys fa d'ordinario in grande abbondanza nell'abetina, ma si rinviene pure nella faggeta. Una diversità di forme, com'è indicata dal prof. Ascherson per questa specie a seconda che cresce ne' boschi di conifere (var. *hirsuta* Rth.) o di latifoglie (var. *glabra* Rth.),[1] non mi fu dato d'incontrare.

Lathraea Squamaria, non frequente nel castagneto, su radici di piante diverse, venne trovata parassita anche sulle radici di abete bianco, nel centro dell'abetina.

Neottia Nidus avis, fa esclusivamente sotto gli abeti.

Altro fatto che vorrei mettere in rilievo è quello che riguarda la consociazione di varie piante, soprattutto la presenza di singole erbacee in determinate foreste tipiche. Già il prof. Kerner[2] esponeva un quadro della vegetazione delle faggete nell'Europa centrale, ed in questi ultimi anni ne fece oggetto di studi particolari il Höck.[3] Se noi osserviamo gli elenchi dati da questi due Autori troveremo che pochissime delle piante da essi riportate si trovano nella nostra faggeta. In generale, la faggeta è poverissima di vegetazione; sono per lo più singole erbacee che dall'abetina arrivano a spingersi fino sotto ai faggi (vedi il seguente prospetto *d*) quelle che danno anche un po' di vita alla regione del faggio, nella quale sono rari pure i prati. Per tutto il resto il terreno è coperto d'un alto strato di strame che impedisce lo sviluppo di qualunque erbacea terricola. Le piante che dagli Autori sono indicate come caratteristiche della faggeta si trovano, a Vallombrosa, per massima parte nell'abetina (*Lactuca muralis, Prenanthes purpurea, Lunaria rediviva, Phyteuma, Stachys silvatica* ecc.) o in parte nel castagneto (*Carduus nutans, Artemisia Absinthium, Epilobium* ecc.).

Il Kerner dice pure dell'*Ilex Aquifolium* che fa « all'ombra

---

[1] Vedi Leunis, *Synopsis der Botan.*, 2ª ediz., vol. I (1883), pag. 746 e segg.

[2] *Pflanzenleben der Donauländer*, Innsbruck, 1863.

[3] Höck F., *in Natur.*, 1891, n. 48; *Deutsche botan. Monatsschrift*, X (1892), pag. 33; *Botan. Centralblatt*, LII, 353.

dei faggi » (nelle regioni montane), mentre a Vallombrosa si trovano esemplari sporadici di agrifoglio nel castagneto e nell'abetina, ma non più nella faggeta.

Anche l'*Asperula odorata* è ritenuta generalmente[1] per pianta caratteristica delle faggete. A Vallombrosa fa, abbondante, in più luoghi sotto gli abeti, e solo in pochi esemplari a' piedi di alcuni faggi rachitici poco sotto alla vetta della Secchieta. Ho trovato pure questa robbiacea ultimamente sotto i castagni, frammezzo a cespugli di nocciuolo, a circa 800 m. s. m.

Relativamente alle consociazioni vorrei far rilevare pure la particolarità di singole altre piante, indicate come abitatrici di boschi fronzuti,[2] che a Vallombrosa fanno nell'abetina; tali per esempio: *Scilla bifolia, Paris quadrifolia, Polygonatum multiflorum, Melica uniflora, Platanthera bifolia, P. chlorantha, Stellaria nemorum, Corydalis cava, Euphorbia dulcis* ecc. A cui aggiungerei che il *Thalictrum aquilegifolium*, indicato come pianta di luoghi ombrosi,[3] fa per massima parte sui prati ed in luoghi bene esposti; all'incontro si nasconde il *Thesium intermedium*, dato di località esposte,[4] per lo più nel folto di ginepri e di altre piante basse, sul margine dell'abetina.

Arisarum proboscideum fa pure, con certa quale abbondanza, nel folto dell'abetina.

Presento ora alcuni prospetti, da' quali risulterà meglio il relativo comportarsi della vegetazione nella flora vallombrosana. Osserverò soltanto che, in complesso, è la regione dell'abete quella più ricca di specie, poichè tanto nel folto del bosco, quanto su' prati che lo interrompono si può raccogliere il maggior numero di erbacee. Il castagneto è già più povero di vegetazione, se si tolgono le specie legnose che vi costituiscono il sottobosco (*Cornus mas, Populus tremula, Corylus, Ostrya* ecc.). Molto povera di vegetazione, come dissi, è la faggeta, la quale non ha che un numero assai limitato di piante caratteristiche.[5]

---

[1] Il Höck, lo dà però già come dubitativo.

[2] Cfr. Leunis, *Synopsis*, 2ª ediz., vol. I, pag. 746 e segg.

[3] Leunis, op. cit.

[4] Leunis, op. cit.

[5] Nei prospetti che presento sono ommesse del tutto le piante più comuni, e quelle più diffuse nella regione, a meno che non avessero un'importanza particolare.

a). *Piante più caratteristiche del Castagneto.*[1]

Helleborus foetidus L., *Aquilegia vulgaris* L. (margine superiore). *Barbarea praecox* Br., *B. vulgaris* L. (entrambe al limitare superiore). *Lepidium campestre* Br. (raro; margine superiore). *Dianthus Armeria* L., *D. Carthusianorum* L., *Androsaemum officinale* All. (lungo i corsi d'acqua; non frequente). *Hypericum montanum* L., *Acer opulifolium* Vill. (al margine superiore, dove s'incontra coll'abete).[2] *A. campestre* L. (nella regione inferiore). *Genista germanica* L., *G. pilosa* L. (entrambe sparse). *Melilotus alba* Dsr., *Trifolium ochroleucum* L., sparso verso il margine superiore, *T. subterraneum* L., piuttosto frequente nella parte inferiore della regione, al limitare con gli oliveti. *Galega officinalis* L., *Astragalus glycyphyllus* L., al margine superiore soltanto, e non frequente; *Lathyrus silvestris* L., *Orobus tuberosus* L., *Vicia Gerardi* Vill., verso la parte superiore, arrivando fino sotto gli abeti. *Potentilla Tormentilla* Scp., *Agrimonia Eupatoria* L., al margine superiore. *Crataegus monogyna* Jcq., non frequente. *Sedum maximum* Lat., raro, *S. altissimum* Poir., assai più frequente. *Cornus mas* L., *Galium Mollugo* L., *Vinca minor* L., al limitare inferiore. *Atropa Belladonna* L., al limitare superiore. *Lathraea Squamaria* L., sulle radici di piante diverse. *Teucrium Chamaedrys* L., fino al limite superiore. *Scutellaria Columnae* All., sporadica. *Melittis melissophyllum* L., non frequente. *Thymus montanus* W. K., non frequente, al margine superiore. *Daphne Laureola* L., piuttosto rara. *Quercus sessiliflora* Sal.,[3] *Q. Cerris* L., *Ostrya carpi-*

---

[1] Le piante che fanno solo sul limitare del bosco, specialmente quelle *pratensi* (vedi alla lettera *e*), non sono comprese, a meno che non sia espressamente indicato.

[2] Il prof. Borzì definisce, più esattamente, nel suo *Compendio della Flora ital.* (Messina, 1885) a pag. 39, questa specie per *A. italum* Lauth., e come tale viene pure considerata (sens. lat.) da F. Pax nella monografia del genere (*Engler's Botan. Jahrb.*, VI e VII). Nella grande varietà di forme, il Pax caratterizza la nostra pianta per *A. italum* Lauth., II, subsp. *variabile* Pax (sinon. di *A. Opalus* Ait.).

[3] Uno studio delle interessanti forme di diverse querce che fanno nella foresta di Vallombrosa, è stato iniziato, ma non ancora condotto a termine.

nifolia Scp., *Populus tremula* L., *Cephalanthera ensifolia* Rich., per lo più sul margine. *Crocus vernus* Wlf., sparso. *Tamus communis* L., *Erythronium Dens canis* L., molto raro. *Juncus conglomeratus* L., *Luzula campestris* DC., *Carex remota* L., qua e là. *Briza maxima* L., *Brachypodium silvaticum* R. S.

b). *Piante particolari dell' Abetina* [*Abies alba* Mill.].

Corydalis cava Schw., *Cardamine impatiens* L. (sull' orlo), *Dentaria bulbifera* L., *Lunaria rediviva* L. (lungo i corsi d' acqua), *Viola odorata* L. (sul margine), *Silene Armeria* L. (non frequente), *Stellaria nemorum* L., *Moehringia trinervia* Clrv., *Tilia intermedia* DC., *T. parvifolia* Ehrh. (un unico esemplare), *Geranium dissectum* L. (non frequente), *G. nodosum* L., *Oxalis Acetosella* L., *Orobus vernus* L., *Prunus avium* L., *Rubus Idaeus* L. (al margine), *R. hirtus* W. K. (piuttosto frequente),[1] *Rosa arvensis* × *canina* Chr.,[2] *Pirus Malus* L. (sparso come il *P. communis* L., che è anche meno frequente), *Sorbus aucuparia* L., *S. Aria* Cr., *Circaea Lutetiana* L. (molto sparsa), *Chrysosplenium alternifolium* L., *Peucedanum sulcatum* Nym., *Heracleum Shondylium* L., *Chaerophyllum aureum* L., *C. temulum* L., *Bunium Bulbocastanum* L. (raro), *Physospermum aquilegifolium* Kch., *Sanicula europaea* L. (al margine), *Sambucus racemosa* L., *Galium silvaticum* L., *Valeriana tripteris* L., *Senecio nemorensis* L. (sul margine, piuttosto frequente), *Gnaphalium uliginosum* L. (non frequente), *Adenostyles viridis* Cass. (lungo i corsi d' acqua, con *Petasites officinalis* Mch. e *P. albus* G.), *Cirsium lanceolatum* L., *C. arvense* Scp., *Centaurea amara* L., *C. montana* L., *Lactuca muralis* Fres., *L. Scariola* L. (assai rara), *Prenanthes purpurea* L., *Hieracium vulgatum* Fr., *H. ageratoides* Fr. (secondo la identificazione di Levier e Sommier[3]), *Pyrola rotundifolia* L., *P. minor* L. (meno frequente della

---

[1] Non ho potuto dedicare finora uno studio speciale alle diverse e numerose forme del genere *Rubus*. Per alcune forme critiche rimando al lavoro di Levier e Sommier in *Nuovo Giorn. bot. ital.*, XXIII.

[2] Uno studio più particolare sulle forme del genere *Rosa* verrà presentato più tardi.

[3] Op. cit., pag. 260.

precedente), *Myosotis silvatica* (Hffm.) Lehm., *Scrophularia Scopolii* (Hpe.) P.,[1] *S. Hoppii* Kch. (rara), *Veronica officinalis* L., *V. Beccabunga* L. (presso l'acqua), *Teucrium Scorodonia* L. (frequente), *Salvia glutinosa* L., *Galeopsis versicolor* Crt., *Stachys alpina* L., *Cyclamen hederaefolium* Bert., *Euphorbia dulcis* L., *Juglans regia* L., *Carpinus Betulus* L., *Populus alba* L., *P. nigra* L., *Salix alba* L., *Taxus baccata* L., *Cephalanthera rubra* Rich. (rara), *Neottia Nidus avis* Rich. (abbondante), *Listera ovata* Br., *Orchis mascula* L., *Platanthera chlorantha* Cent., *P. bifolia* Rchb. (più frequente della precedente), *Galanthus nivalis* L., *Polygonatum verticillatum* All., *P. officinale* All. (entrambe le specie piuttosto rare), *Juncus bufonius* L., *Luzula nivea* DC., *Arisarum proboscideum* Sav., *Melica uniflora* Retz., *Poa nemoralis* L., *Glyceria fluitans*.

c). *Piante più caratteristiche nella Faggeta.*

Anemone ranunculoides L., *Adoxa Moschatellina* L. (rara),[2] *Senecio silvaticus* L., *Campanula persicifolia* L. (in una sola località), *Crocus vernus* Wlf. (sporadico), *Galanthus nivalis* L. (assai sporadico), *Carex silvatica* Host.

(*Continua*).

Il Presidente prof. Pirotta, dopo alcune osservazioni sulla comunicazione precedente, dice che il num. 225 degli esemplari dell'*Iter albanicum* (1892) del dott. A. Baldacci porta una bella Lorantacea, l'*Arceuthobium Oxycedri* M. B., raccolto sul *Juniperus Oxycedrus* L. « in sylvis ad pagum Bogdan sub monte Fomor, 10 Aug. 1892, » e

---

[1] Nel *Prodromo* del prof. Caruel (pag. 481) non è citata la località di Vallombrosa. Con i *Compendii* si determina le specie per *S. grandidentata* Ten. Nel vol. VI della *Flora italiana* di F. Parlatore il Caruel ricorda la *S. grandidentata* Ten. come forma meridionale della *S. Scopolii* Hpe., e che « lo stesso Tenore non riteneva distinte le due specie. » Sorprende invece di trovare, presso altri Autori, le due specie considerate come autonome. (Cfr. anche Nyman, *Conspectus*, pag. 533).

[2] Una seconda località, ne' pressi dell'Istituto — cioè nella regione dell'abete — andò distrutta, or non sono molti anni, per la fabbrica di un muro in quel posto.

ne trae occasione per parlare intorno all'*habitat* ed alla distribuzione di questa rara e mal nota pianta.

Ricorda cioè che essa non vive soltanto sul *Junisperus Oxycedrus* ma anche sul *J. rufescens*, *macrocarpa*, *Sabina* e *communis* e nel Nord-America su due specie di *Pinus* (*ponderosa* e *Banksiana* ecc.).

Abita il bacino del Mediterraneo (oltre altre regioni fuori di esso); ma per quanto ben si sa fino ad ora la sua distribuzione è la seguente: Portogallo, Spagna centrale e meridionale, Francia meridionale fino al confine geografico italiano; poi saltata tutta l'Italia meno l'Istria, dove fu riscontrata, ripiglia la sua strada lungo la Dalmazia, il Montenegro, la Macedonia, la Serbia, la Grecia fino al Libano ed alla Persia e forse più ad oriente. Fu pure trovata nell'Africa boreale. Ora il prof. Pirotta richiama l'attenzione dei botanci italiani sul fatto della lacuna che la penisola nostra fa lungo la linea di distribuzione di questa pianta, e li invita a farne ricerca, essendo poco facile ammettere la sua reale mancanza e dovendosi essa attribuire piuttosto alle poche ricerche fatte ed alla difficoltà di rintracciare il curioso parassita.

Il prof. R. Pirotta presenta poi degli esemplari di due *Acacia* portate dall'ing. Robecchi-Bricchetti dai suoi viaggi nell'Africa orientale. La prima, raccolta nel 1889 sulla via da Zeila a Gildessa nel paese dei Danakil; pare nuova e il prof. Pirotta la denomina *Acacia Robecchii;* la seconda fu trovata nell'Ogaden (interno del paese dei Somali) ed è certamente affine all'*A. Fistula* Schw., ma ben distinta.

Sono interessanti perchè e l'una e l'altra appartengono a quel gruppo di Acacie che son dette *formicarie*, perchè le loro stipole metamorfosate in robuste spine, sono, almeno in parte, fortemente rigonfiate alla base, cave nell'interno e colle cavità abitate da formiche, che comunicano coll'esterno col mezzo di appropriati fori.

Esaurite le comunicazioni è levata la seduta.

SEDE DI FIRENZE.

Adunanza dell'8 gennaio 1893.

Dichiarata aperta la seduta, il Presidente proclama nuovo Socio il signor Noris Francesco di Bordighera. Informa quindi che il Consiglio ha pensato di ristampare lo Statuto sociale con le varianti occorse dal 1888 al 1892; è inserito nel 1° fascicolo del Bullettino del corrente anno ma ne furono pure stampate alcune copie a parte.

A termine dello Statuto non avendo adempiuto agli obblighi sociali, sono dichiarati morosi e perciò espulsi dalla Società i Sigg. Lo-

jacono Pojero Michele di Palermo, Mantin Giorgio di Parigi, Ricci Marchese Riccardo di Firenze.

L'Archivista MICHELETTI annunzia i doni pervenuti alla biblioteca.

Dal dott. P. Pichi: *Pichi*. Sopra l'azione dei sali di rame nel mosto di uva sul *Saccharomyces ellipsoideus*. Conegliano 1891. — Ricerche fisiopatologiche sulla vite in relazione al parassitismo della Peronospora. Conegliano 1892. — Ricerche morfologiche sopra due nuove specie di *Saccharomyces*, prossime al *S. membranaefaciens* di Hansen. Conegliano 1892. — *Pichi* e *Marescalchi A*. Sulla fermentazione del mosto di uva con fermenti selezionati. Conegliano 1892.

Dal dott. E. C. Hansen: *Hansen*. Recherches faites dans la pratique de l'industrie de la fermentation (Contributions à la biologie des microorganismes). Copenhague 1892.

Dal dott. P. Schottländer: *Schottländer*. Beiträge zur Kenntniss des Zellkerns und der Sexualzellen bei kryptogamen. Breslau 1892.

Il Socio MORI, professore alla università di Modena, ha inviato una memoria che porta il titolo:

ENUMERAZIONE DEI FUNGHI DELLE PROVINCIE DI MODENA E DI REGGIO, PER **A. MORI**. (*Continuazione*).

CENTURIA III.

UREDINEAE.

Uromyces.

1. UROMYCES APPENDICULATUS (Pers.) Link. — Sacc. Syll. fung. omn. VII, pag. 535.

Sulle foglie del *Phaseolus vulgaris* alla Staggia e nei contorni di Modena, Estate 1891.

2. UROMYCES ANTHYLLIDIS Schroet. — *U. Trigonellae* Pass.

Sulle foglie di *Trigonella Foenum graecum* nei contorni di Modena, Luglio 1890.

3. UROMYCES STRIATUS Schroet. — Sacc. Syll. fung. omn. VII, pag. 542. *Uredo Medicaginis* Pass. in Thum. Herb. myc. oecen. n. 156. *U. Medicaginis falcatae* Wint. Die Pilze pag. 159.

Puccinia.

4. PUCCINIA ALLII (DC.) Rud. — Wint. Die Pilze pag. 184 — Sacc. Syll. fung. omn. VII, pag. 655.

Sopra le foglie di varie specie di *Allium* lungo le sponde del Panaro presso Marano, Giugno 1889.

5. Puccinia bullata (Pers.) Schroet. — Sacc. Syll. fung. omn. VII, pag. 634.

Sulle foglie del *Physospermum aquilegifolium*, presso Serramazzoni, Luglio 1892.

6. Puccinia Cerasi (Bereng.) Cas. — Wint. Die Pilze pag. 193 — Sacc. Syll. fung. omn. VII, pag. 640.

Sulle foglie del *Prunus Cerasus* e dell' *Amygdalus Persica*, Casinalbo, Ottobre 1892.

7. Puccinia Convolvuli (Pers.) Cast. — Wint. Die Pilze pag. 204. — Sacc. Syll. fung. omn. VII, pag. 610.

Sulle foglie del *Convolvulus saepium*, Casinalbo, Settembre 1892.

8. Puccinia Pruni Pers. Syn. fung. pag. 226. — Wint. Die Pilze pag. 193. — Sacc. Syll. fung. omn. VII, pag. 648.

Sulle foglie del *Prunus domestica* alla Staggia e su quelle del *Prunus Armeniaca* presso Modena, Estate 1890.

9. Puccinia Scirpi (DC.) Wint. Die Pilze pag. 182. — Sacc. Syll. fung. omn. VII, pag. 659.

Sulle foglie di *Scirpus lacustris* alla Staggia, Autunno 1890.

10. Puccinia Sorghi Schwein. — Sacc. Syll. fung. omn. VII, pag. 659. — *P. Maydis* Bereng. in Atti della VI Riunione degli Scienziati italiani a Milano pag. 475.

Sulle foglie della *Zea Mays* nelle Valli di S. Anna presso Modena, Agosto 1891.

11. Puccinia Thesii (Desm.) Caill. in Duby Bot. Gall. II, pag. 889. — Sacc. Syll. fung. omn. VII, pag. 612.

Sulle foglie del *Thesium intermedium*, Montardone, Luglio 1892.

Phragmidium.

12. Phragmidium sanguisorbae (DC.) Schroet. — Sacc. Syll. fung. omn. VII, pag. 742. — *Ph. fragariae* Wint. Die Pilze I, pag. 228. — *Ph. Poterii* Fuck. Symb. myc. pag. 46.

Sulle foglie del *Poterium sanguisorba* nell' Orto botanico, Aprile 1890.

Aecidium.

13. Aecidium Nymphoidis DC. Fl. fr. II, pag. 597. — Sacc. Syll. fung. omn. VII, pag. 809. — Passer. in erb. critt. ital. Sez. II, n. 1066.

Sulle foglie del *Limnanthemum nymphoidis* nell' Orto botanico, Estate 1890.

HYMENOMYCETEAE.

Amanita.

14. Amanita strobiliformis Vitt. fung. mang. pag. 59, tav. 9. — Fries Hymen. eur. ed. alt. pag. 21.

Boschi del Modenese, Autunno 1887.

15. Amanita ovoidea Bull. — Fries Hymen. eur. ed. alt. pag. 18. — Sacc. Syll. fung. omn. V, pag. 8. — Vittad. fung. mang. tav. II.

Dintorni di Modena, Autunno 1890.

Lepiota.

16. Lepiota naucina Fries. Hymen. eur. ed. alt. pag. 34. — Berk. Outl. pag. 94.

S. Donnino presso Modena, Autunno 1890.

Tricholoma.

17. Tricholoma terreum Schaeff. — Cooke Illust. of Brit. fungi tav. 50.

S. Donnino presso Modena, Autunno 1890.

Clitocybe.

18. Clitocybe saccata (Scop.) Fr. Hymen. eur. ed alt. pag. 108. — Bull. tav. 570, fig. I.

Prati di Casinalbo e di S. Donnino, Autunno 1890.

Omphalia.

19. Omphalia fibula Bull. Cham. tav. 186, 550, fig. I. — Berk. Outl. pag. 433. — Fr. Hymen. eur. pag. 164.

Nella Montagnola dell' Orto botanico di Modena, Autunno 1890.

Volvaria.

20. VOLVARIA PARVULA Fr. Hymen. eur. ed. alt. pag. 184. — Bull. tav. 330.

Nei prati a S. Donnino presso Modena, Autunno 1890.

Pholiota.

21. PHOLIOTA MUTABILIS Schaeff. — Berk. Outl. tav. 8, fig. 3.

Dintorni di Modena sui tronchi degli alberi, Autunno 1890.

Inocybe.

22. INOCYBE RIMOSA (Bull.) Fries. Hymen. eur. ed. alt. pag. 232. — Bull. tav. 388.

Prati di Casinalbo presso Modena, Autunno 1890.

Hypholoma.

23. HYPHOLOMA FASCICULARE Fr. Hymen. eur. ed. alt. pag. 291.

S. Donnino presso Modena, Autunno 1890.

Coprinus.

24. COPRINUS COMATUS Fr. — Gillet Hymen. pl. supplementum.

Orto botanico, Ottobre 1890.

Paxillus.

25. PAXILLUS INVOLUTUS Fr. Hymen. eur. ed. alt. pag. 403. — Gillet Hymen. pl. supplementum.

Vignola, nelle boscaglie in riva al Panaro, Autunno 1891.

Hygrophorus.

26. HYGROPHORUS CONICUS Fr. Hymen. eur. ed. alt. pag. 419. — Bull. tav. 50.

Vignola, nelle boscaglie in Riva al Panaro, Autunno 1891.

Marasmius.

27. Marasmius rotula Scop. — Fr. Hymen. eur. pag. 477. — Micheli tav. 74, fig. 5. — Berk. Outl. tav. 14, fig. 7.

Sulle foglie secche di Quercia nell' Orto botanico di Modena, Autunno 1890.

Polyporus.

28. Polyporus varius Fr. Syst. myc. I, pag. 352. Hymen. eur. pag. 535. — Sacc. Syll. fung. omn. VI, pag. 84. — Bull. tav. 360 e 445, fig. 2. Gillet Planch. supplementum.

Appennino reggiano al Ventoso, Agosto 1889.

Polystiches.

29. Polystictus perennis (Linn.) Karst. — Sacc. Syll. fung. omn. VI, pag. 210. *Polyporus perennis* Fr. Syst. myc. I, pag. 350. Hymen. eur. ed. alt. pag. 531. — Bull. tav. 28 e 449, fig. 2.

Boschi di Faggio presso il Lago Cerretano nell' Appennino reggiano, Agosto 1889.

GASTEROMYCETEAE.

Hymenogaster.

30. Hymenogaster Bulliardi Vittad. Monogr. Tuber. pag. 23, tav. 3, fig. 5. — Sacc. Syll. fung. omn. VII, pag. 168. — *Tuber moscatum* Bull. tav. 479.

Villa del Colombaro presso Castelnuovo, Gennaio 1889.

Lycoperdon.

31. Lycoperdon hyemale Bull. Champ. tav. 143.

Nei prati di Casinalbo presso Modena, Ottobre 1890.

Cyathus.

32. Cyathus striatus Hoffm. — Bull. Champ. tav. 40 *A.* — Mich. tav. 102, fig. 2. — Berk. Outl. tav. 2, fig. 3.

Colli di Montegibbio sui rami mezzo fracidi, Estate 1889.

PHYCOMYCETEAE.

Bremia.

33. Bremia Lactucae Regel Bot. Zeit. 1843 tav. III *B.* — Sacc. Syll. fung. omn. VII, pag. 244.

Sulle foglie di *Sonchus oleraceus*, Casinalbo, Settembre 1892.

Cystopus.

34. Cystopus cubicus De By. in Ann. Sc. nat. Ser. IV, tom. XX, pag. 128.

Sulle foglie di *Inula* e *Tragopogon* nei dintorni di Modena, Estate 1890.

TUBERACEAE.

Balsamia.

35. Balsamia vulgaris Vittad. Monogr. Tuber. pag. 30, tav. 1, fig. 2.

Villa del Colombaro presso Castelnuovo, Gennaio 1890.

Tuber.

36. Tuber brumale Vittad. Monogr. Tuber. pag. 37, tav. 1, fig. 6.

Villa del Colombaro presso Castelnuovo, Autunno 1890.

37. Tuber macrosporum Vittad. Monogr. Tuber. pag. 35, tav. 1, fig. 5.

Villa del Colombaro presso Castelnuovo, Autunno 1890.

38. Tuber rufum Pico. — Vittad. Monogr. Tuber. pag. 48, tav. 1, fig. 1.

Villa del Colombaro presso Castelnuovo, Autunno 1889.

Exoascus.

39. Exoascus Pruni Fuck. — Sacc. Syll. fung. omn. VIII, pag. 817.

Sui frutti immaturi del *Prunus spinosa* a Montardone, Maggio 1892.

Taphrina.

40. TAPHRINA AUREA (Pers.) Fr. Syst. myc. III, pag. 520.
Sulle foglie del Pioppo a Casinalbo, Maggio 1892.

DISCOMYCETEAE.

Stegia.

41. STEGIA ILICIS Fr. Obs. myc. II, pag. 312. — Sacc. Syll. fung. omn. VIII, pag. 733.

Sulle foglie disseccate dell' *Ilex Aquifolium* nell' Orto botanico, Maggio 1890.

PYRENOMYCETEAE.

Hypoxylon.

42. HYPOXYLON COCCINEUM Bull. Champ. pag. 174, tav. 345, fig. 2. — Sacc. Syll. fung. omn. I, pag. 353.

Sui tronchi morti di Faggio nell' Appennino modenese, Novembre 1892.

Ceratostomella.

43. CERATOSTOMELLA VESTITA Sacc. Mich. I, pag. 370. Syll. fung. omn. I, pag. 409. Fungi ital. n. 344.

Differt a specie a Clariss. Saccardo descripta, sporidiis pluriguttulatis.

Sopra i Faggi nell' Appennino reggiano, Estate 1889.

Laestadia.

44. LAESTADIA COOKEANA (Auersw.) Sacc. Fungi ven. Ser. V, pag. 175. Syll. fung. omn. II, pag. 421. Fungi ital. tav. 544. — *Sphaeria Cookeana* Auersw.

Sulle foglie disseccate di Quercia nelle colline di Puianello, Maggio 1889.

Melanomma.

45. MELANOMMA PYRI n. sp. Peritheciis sparsis vel gregariis cortice adnatis, atris, 480-464, ostiolo minuto pertusis: ascis clavatis, 200 ≈ 036 octosporis, parafisibus filiformibus asco longioribus: sporidiis disticis, brunneis 6-7 septatis, 44-48 ≈ 16-20, ad septa vix constrictis.

Hab. in cortice *Piri communis,* Casinalbo prope Mutinam.

Pyrenophora.

46. PYRENOPHORA NOTARISII Sacc. Syll. fung. omn. II, pag. 258. — *Venturia Dianthi* De Not. Sfer. ital. pag. 77, tav. 82.

Sugli steli e le guaine del *Dianthus Caryophyllus* negli Orti di Modena, Estate 1889.

Cucurbitaria.

47. CUCURBITARIA LABURNI (Pers.) De Not. Erb. critt. ital. n. 875. — *Sphaeria Laburni* Pers. Syn. pag. 50. — Sacc. Syll. fung. omn. II, pag. 308.

Sulle foglie di *Cytisus Laburnum* a Serramazzoni, Maggio 1892.

Phyllachora.

48. PHYLLACHORA ULMI Fuck. Symb. myc. pag. 218. — Sacc. Syll. fung. omn. II, pag. 594.

Sulle foglie disseccate di *Ulmus campestris* nell'Orto pubblico di Modena, Novembre 1889.

MYXOMYCETEAE.

Physarum.

49. PHYSARUM CINEREUM (Balsch.) Pers. Syn. fung. pag. 170. — Sacc. Syll. fung. omn. VII, pag. 344.

Sulle foglie di varie graminacee nell'Orto botanico, Aprile 1890.

Fuligo.

50. Fuligo septica (Link.) Gmel. Syst. nat. pag. 1466. — Sacc. Syll. fung. omn. VII, pag. 353. — *Reticularia lutea* Bull. tav. 380, fig. I.

Sulle foglie di *Alternanthera* nell'Orto botanico, Maggio 1889.

Stemonitis.

51. Stemonitis fusca Roth. — Sacc. Syll. fung. omn. VII, pag. 397.

Sulla corteccia di un Faggio a Cerreto nell'Appennino reggiano, Estate 1889.

(Continua).

Ha la parola il sig. E. Baroni.

LICHENI RACCOLTI DAL PROF. E. RODEGHER NELL'ITALIA SUPERIORE. NOTA DEL DOTT. E. BARONI.

Le ricerche del prof. Rodegher nel territorio compreso nella Val Camonica e nel Bergamasco sono state oggetto di altra mia comunicazione che ho avuto l'onore di fare alla Società botanica italiana in questo stesso anno.[1] Di recente dallo stesso Rodegher mi sono stati inviati circa 200 esemplari fra Muschi e Licheni raccolti negli anni 1891 e 1892, che rappresentano almeno 60 specie di Licheni e altrettante di Muschi. Per quanto il numero sia ben poco considerevole, pure lo stimo sufficiente a dare un'idea della vegetazione lichenologica di questa regione, tanto più che il signor Rodegher ha incontrato alcune forme caratteristiche che possono essere di qualche interesse. Nella presente nota tengo solo parola dei Licheni.

***

La regione esplorata dal sig. Rodegher comprende esattamente il territorio attraversato dall'Oglio e dai suoi principali affluenti la Mella ed il Chiese.

[1] *Frammenti lichenografici* (*Bullettino della Soc. bot. ital.*, n. 3. Firenze, 1892).

La Val Camonica è formata, nella parte N.E. della provincia di Bergamo, da due bracci di una ramificazione delle Alpi Retiche e si estende sino al Lago d'Iseo.

Rimontando l'Oglio da Lovere e da Pisogne ad occidente del monte Guglielmo si va a Breno ed a Niardo, passando prima da Boario, ove ci sono sorgenti di acque solforose. Breno, capoluogo con sottoprefettura, è all'altezza di 500 m. e Niardo, alla distanza di 4 chilometri, è a 600 m.

Da Niardo e da Breno si va a monte Stabio (2000 m.) o per monte Ferrone (1900 m.) o per monte Sabbione (2500 m.). Da Niardo pure si va in sei ore sulla Concarena, a destra dell'Oglio, ove trovasi monte Cavallo (2200 m.) e nella stessa catena Lozio, formato dai tre paesi Lozio, Laveno e La Prada. Oltre Niardo, continuando per lo stradale che rasenta l'Oglio, si trova Capo di Ponte (500 m.), indi Cedegolo (650 m.) e poi Malonno ed Edolo, capoluogo di Mandamento. Più sopra incontriamo Stadoline, Temù, Peja e Ponte di Legno, indi Soanno, Prechesaglio e finalmente Pezzo, ultimo paese della Val Camonica, all'altezza di 2000 m.

Da Cedegolo si va in sette ore al Lago d'Arno, passando per il monte Coppo e monte Zucchello o Zuccone (2200 m.). Il Lago d'Arno, che segna il confine con la Svizzera, è lungo circa 3 chilometri per una larghezza massima di mezzo chilometro e trovasi all'altezza di 2000 m.

***

1. Alectoria jubata (L.) Ach.
   Ab. Pendente dagli alberi del monte Stabio e presso il Lago d'Arno.
2. Evernia prunastri (L.) Ach.
   Ab. Sulle scorze degli alberi a Niardo.
3. Evernia furfuracea (L.) Ach.
   Ab. Sulla terra del monte Stabio ed al Lago d'Arno.

Sporifera in Val Furva, sopra Cecina in Val di Sotto, nelle Valli Lunga e Lemma presso Tartano (Anzi, Catal. Lich., pag. 19); Padovano, Trevigiano, Veronese e Vicentino (Bizzozero, Fl. ven. critt., parte II, pag. 6); Sempione (Baglietto, Comm. critt. ital., 1864, pag. 297).

4. Ramalina pollinaria (Ach.).
var. *rupestris* Flk.
Ab. Sulla terra del monte Stabio e al Lago d'Arno.

Provincia di Sondrio, la specie (Anzi, l. c., pag. 20); provincie Venete (Bizz., l. c., pag. 6). La varietà non era finora citata, per quanto sappia.

5. Cladonia rangiferina (L.) Hoffm.
β. sylvatica (L.) Hoffm.
Ab. Sulla terra dei Colli di Niardo e sul monte Zucchello.

6. Cl. uncialis (L.) Fr. = Cl. stellata Körb. pag. 37.
Ab. Sulla terra del monte Concarena (2000 m.).

Provincia di Sondrio (Anzi, l. c., pag. 17); Ospedaletto e S. Ambrogio nel Veronese (Pollini, Fl. ver., III, pag. 481); Padovano (Trevis., Prosp., pag. 49: *Cl. uncialis*).

7. Cl. deformis alpestris Rbh.
Ab. Sulla terra del monte Zucchello.

Il tipo nei boschi più elevati della Valtellina e dei distretti di Bormio e Chiavenna (Anzi, l. c., pag. 14).

8. Cl. coccifera (L.) Schaer.
Ab. Sporifera sui Colli a nord di Fontana presso Bergamo.

Nel bosco Cansiglio del Trevigiano, ad Auronzo nel Cadore (Mass., Sched. cr., pag. 125); Veronese, Vicentino, Padovano (Bizz., l. c., pag. 5).

9. Cl. botrytes Hoffm.
Ab. Sulla terra dei Colli di Niardo.

Qaesta specie non la citano, nè Anzi, nè Bizzozero.

10. Cl. squamosa Hoffm.
α. frondosa Del.
β. crassa Del.
Ab. La specie sui Colli di Fontana; la var. α) sulla terra del monte Zucchello; la var. β) sulla terra al Lago d'Arno.

Ambedue le var. sui tronchi marci di castagno nel monte Rua degli Euganei (Mass., l. c., pag. 159 e 160); nei Colli Bassanesi (Beltram., Lich. Bass., pag. 40).

11. Cl. furcata (Huds.) Fr.
α. *racemosa* Flk.
β. *corymbosa* Nyl.
γ. *muricata* Del.
δ. *pungens* Fr. f. *squamifera*.
var. *recurva* Hoffm.

Ab. La specie e la var. *recurva* sulla terra al Lago d'Arno, sul monte Zucchello, sul Barbellino, sul monte Stabio; le var. α) e γ) sui Colli di Niardo; la var. β) a Cedegolo; la var. δ) a Breno a sul monte Stabio.

Provincia di Sondrio (Anzi, l. c., pag. 16); Veronese, Vicentino, Padovano, Trevigiano e nel Friuli (Bizz., l. c., pag. 5); il tipo e la var. α) nella Valle Intrasca e presso Locarno (Bagl., l. c., pag. 322).

12. Cl. gracilis Hoffm.

Ab. Sulla terra e fra' muschi dei Colli di Niardo.

Provincia di Sondrio (Anzi, l. c., pag. 12).

13. Cl. fimbriata (L.) Fr.
var. *coronata* Ach.

Ab. Sulla terra dei Colli di Niardo.

La var. per quanto è a mia notizia non è citata dell' Italia superiore.

14. Cl. pyxidata (L.) Fr.
α. *costata* Kbr.
β. *syntheta* (Ach.).
γ. *Pocillum* (Ach.).
δ. *neglecta* (Flk.) Schaer.
ε. *tubaeformis* Hoffm.

Ab. La specie sui Colli di Niardo; la var. α) a Carenno; β) al Lago d'Arno; γ) sui Colli a nord di Fontana e sul monte Stabio; δ) sulla Padova; ε) sul monte Zucchello.

15. Cl. alcicornis (Leight.) Flk.

Ab. Nelle macchie aride al fiume Serio e a S. Giovanni delle Formighe.

Monti di S. Abondio e di Capiago a levante di Como (Anzi, l. c., pag. 11); Bassanese, Veronese, Padovano e Veneziano (Bizz., l. c., pag. 4).

16. Cl. bacillaris Ach.

Ab. Sulla terra dei Colli di Niardo.

Gli autori non la citano dell'Italia superiore; gli esemplari da me esaminati furono messi a confronto con esemplari autentici di Delise, che si conservano nell'Erbario centrale di Firenze.

17. Stereocaulon incrustatum Fr.

Ab. Sulla terra del monte Concarena a 2000 m.

18. Cetraria islandica (L.) Ach.

Ab. Sulla terra dei Colli di Niardo e del m. Barbellino.

19. Parmelia tiliacea (Hoffm.) Fr.

Ab. Sugli alberi presso il Lago d'Arno.

20. P. Borreri Turn.

Ab. Sui tronchi dei Colli di Bergamo e al Lago d'Arno.

Sporifera sui tronchi a Corna presso Tartano, Valle d'Arigna (Anzi, l. c., pag. 27); Veronese (Mass., l. c., pag. 74, n. 107); Bassanese (Beltr., l. c., pag. 76: *P. dubia*); sterile sulle quercie e castagni nella campagna di Trobaso (Bagl., l. c., pag. 302).

21. P. caperata (L.) Ach.

Ab. Sugli alberi dei Colli di Bergamo.

22. P. conspersa (Ehrh.) Ach.

var. *stenophylla* Ach.

Ab. Sulla terra dei Colli di Niardo.

Sulle rupi e sui legni nella provincia di Sondrio (Anzi, l. c., pag. 28).

23. P. prolixa Nyl.

Ab. Insieme alla precedente.

Questa specie differisce dalla *P. olivacea* « thallo nitidiore angustius laciniato-imbricato, laciniis haud ambitu dilatatis, apotheciis obscuris, sporis longe minoribus etc. » (Nyl. Syn., pag. 396).

24. P. sinuosa Nyl.

Ab. Sulla terra e sulle rupi dei Colli di Niardo.

Sulle rupi muscose alle falde dei monti valtellinesi volti a settentrione (Anzi, l. c., pag. 26).

25. Physcia aquila Nyl.

Ab. Insieme alla precedente.

26. Xanthoria parietina (L.) Th. Fr.
Ab. Sugli alberi a Capo di Ponte.

27. Peltigera horizontalis (L.) Hoffm.
Ab. Sulla terra muscosa del monte Stabio.

28. P. canina (L.) Schaer.
var. *membranacea* Ach.
Ab. La specie sulla terra a S. Giovanni delle Formighe; la var. a Niardo, sul monte Stabio e sul monte Concarena.

29. P. apthosa Ach.
Ab. Sulla terra muscosa dei Colli di Niardo.

30. Solorina saccata Ach.
Ab. Sporifera sulla Padova e al fiume Serio.

31. Umbilicaria pustulata (L.) Hoffm.
Ab. Sporifera sulla terra dei Colli di Niardo.

32. Gyrophora spodochroa (Ehrh.) Ach.
Ab. Insieme alla precedente.

Alla Rösa sopra Poschiavo, nei boschi sotto Campaccio a Livigno, a Sobretta e in Val di Forno nel comune di Val Furva (Anzi, l. c., pag. 34); lungo la strada del Sempione piuttosto rara (Bagl., l. c., pag. 327).

33. Gasparrinia candicans (Dicks).
Ab. Presso Romano Lombardo al fiume Serio.

Sulla roccie delle vette del monte Baldo (Mass., Mem. lich., pag. 47).

34. Placodium fulgens (DC.)
Ab. Insieme alla precedente.

35. Pl. Callopismum (Ach.).
Ab. Sulle roccie dei Colli di Niardo.

Presso Como ed alle falde dei monti Valtellinesi (Anzi, l. c., pag. 40); muri del Veronese e Padovano (Mass., Flora, 1852, pag. 567).

36. Pl. murorum (DC.)
Ab. Sui muri presso Niardo.

37. Thalloedema coeruleo-nigricans (Lightf.).
Ab. Presso Romano Lombardo sul letto del Serio.

Veronese e Tregnago (Mass., Sched. cr., pag. 48); a Rubbio nel Bassanese (Beltr., l. c., pag. 97).

38. Rhizocarpon geographicum (L.) DC.
Ab. Sulle roccie silicee presso Niardo.

39. Psora decipiens (Ehrh.) Ach.
Ab. Presso Romano Lombardo sul letto del Serio.

Provincia di Sondrio (Anzi, l. c., pag. 65); Veronese (Mass., l. c., p. 58); Vicentino a Rubbio, Angarano e monte Grappa (Beltr., l. c., pag. 163); Padovano (Trevis., l. c., pag. 49).

40. Lecidea turgidula Fr.
Ab. Sporifera sui pioppi presso il Serio.

Presso Rodolo sui tronchi ed in tutte le boscaglie del distretto di Bormio (Anzi, l. c., pag. 82).

41. Graphis anguina Nyl.
Ab. Sporifera sugli alberi presso Niardo.

Questa specie, caratteristica per il tallo bianco cinereo, determinato, per le lirelle nere semplici o biforcate, contornate dal tallo e per le spore grandi che misurano 30 μ in lunghezza e 16 in larghezza, per quanto io sappia, non è stata ancora citata dell'Italia.

42. Cyphelium chrysocephalum Ach.
Ab. Sugli alberi presso Niardo.

Sui tronchi dei larici sopra il confluente dei fiumicelli Lemma e Bodrio, sui tronconi secchi sopra Rodolo (Anzi, l. c., pag. 100).

43. Lepra chlorina Ach.
Ab. Sulla terra presso Niardo.

44. Lecothecium corallinoides (Hoffm.) Kbr.
Ab. Sui sassi presso Niardo.

45. Collema pulposum Ach.
Ab. Sui colli e sui muri di Bergamo.

46. C. melaenum Ach.
Ab. Sui sassi fra Soanno e Salmezza.

Sulle rupi del distretto di Bormio (Anzi, l. c., pag. 3); sui sassi nel bosco Cansiglio del Trevigiano (Berenger, Mass., l. c., pag. 42).

47. C. PLICATILE Ach.

Ab. Sui muri presso Bergamo.

Sulle rupi calcaree umide in Valle dei Mulini ed in Val Gioera sopra Como (Anzi, l. c., pag. 3); scogli umidi ed ombrosi nelle sponde del Brenta ad Oliero (Beltr., l. c., pag. 21).

48. C. CRISPIFORME Wedd.

Ab. Sulla terra fra Soanno e Salmezza.

Confrontato con un esemplare autentico di Weddel, che si conserva nell' Erbario centrale di Firenze.

49. C. RIVULARE Ach.

Ab. Insieme al precedente.

Confrontato con un esemplare autentico di Delise che si conserva parimente nell' Erbario centrale di Firenze.

50. LEPTOGIUM LACERUM (Ach.) Fr.

Ab. Sulla terra dei Colli di Niardo.

Il Presidente fa notare come le località visitate da Rodegher confinano con altre località molto esplorate da diligenti botanici; pur nonostante le raccolte del sig. Rodegher hanno fornito materiali interessanti ed anche qualche cosa di nuovo per l' Italia. Ciò deve essere un impulso per tutti i botanici italiani a continue e minuziose ricerche anche nelle località già esplorate.

Siccome il Capitano MICHELETTI ha da comunicare intorno a questioni lichenologiche il Presidente lo invita a prendere la parola.

OCHROLECHIA PARELLA VAR. *ISIDIOIDEA* MASSAL. COMUNICAZIONE DI L. MICHELETTI.

Abramo Massalongo a pag. 63 della sua opera « Schedulae criticae in lichenes exsiccatos Italiae » descrive così l'*Ochrolechia parella* var. *isidioidea:* Thallo tartareo-leproso verruculoso squamuloso sordide-albescente fusculo, primum limitato, dein effuso, squamulis saepe in papillis ramulosis corallinoideis apice fuscis atrisve abeuntibus. (Spermatocalia?) Status Ochrolechiae parellae! — *Isidium corallinum* Ach. Meth., pag. 138, tab. 3, fig. 7 (bona); Lich. univ., pag. 575; Syn., pag. 281. — *Stereocaulon* Schrad. sp., pag. 100. — *Variolaria* Wahl. Fl. Suec., pag. 883. —

Isidium Schaer. spic., pag. 215; Exs. lich. helv., n. 236. — *Lichen corallinus* Linn. Mant., pag. 131; Hoffm. Enum., pag. 40, tab. 4, fig. 2 (optima!); Wulf. In Iacqu. Collect., tab. 13, fig. 2; Engl. Bot., tab. 1541 (bona).

Hab. Ad Saxa trachytica in Euganeis (S. Daniele) Mass. [1]

E quindi fa la seguente osservazione: « Che sia questo lichene lo stato spermatocalifero della *Ochrolechia parella* nol posso dire, perchè non ho mai veduti i tromodoblasti, che sia poi figlio di questo lichene ed una sua anamorfosi ne sono sicurissimo e convinto per molte osservazioni. Schaerer lo vuole figlio della *Lecanora Schaereri,* Fries e Wallroth della *Lecanora sordida,* Körber e vari altri di alcune *Pertusaria.* Avranno ragione tutti pel loro lichene, il mio poi nasce certo dal *Lichen parellus!* »

Noi sappiamo che la serie degli *apateolichenes* è costituita dai generi *Lepra, Variolaria, Spiloma, Isidium* ecc., i quali non sono che anamorfosi o metamorfosi di altre specie, per cui a stretta ragione scientifica quei generi non dovrebbero sussistere.

E se i lichenologi non fossero il più delle volte costretti a studiare le forme tal quali le incontrano e le raccolgono, ma potessero invece rimontare alle origini o seguire il lento sviluppo di un lichene e le alterazioni a cui può andare soggetto prima di raggiungerlo completamente, non solo verrebbe radiata dalla sistematica lichenologica la serie degli *apateolichenes,* ma non si vedrebbero le discordanze tanto frequenti tra i lichenologi, come quelle additate nell'osservazione del Massalongo da me riportata.

Una volta dunque che il Massalongo fu sicurissimo e convinto, per molte osservazioni, che il lichene, oggetto della presente mia comunicazione, è una anamorfosi della sua *Ochrolechia parella,* io trovo che ebbe perfettamente ragione di distinguerlo col nome di *Ochrolechia parella* var. *isidioidea,* invece che con quelli di *Isidium, Variolaria, Pertusaria* ecc., usati da molti altri autori.

È strano, ma in lichenologia queste anomalie sono abbastanza frequenti, il vedere dunque un lichene, figlio (figlio degenere in

---

[1] Io la raccolsi a Monte Oliveto presso Monzambano, e cresceva sui graniti erranti, a Fossaboldone.

vero) di una delle *Lecanoreae,* passare a far parte, per questo solo fatto della degenerazione, in un'altra famiglia, quelle delle *Pertusarieae.*

I lichenologi, sebbene possano inchinarsi senz'altro davanti alle asserzioni di un Abramo Massalongo, potrebbero però obbiettare ch'egli non ha declinate le molte osservazioni per le quali ebbe a formarsi quella sua convinzione. Ed avendo io avuto la fortuna di fare un'osservazione che conferma quelle del fu mio professore, mi è grato di farla conoscere alla Società.

Nel bosco dei Francescani a Fiesole vi è un muro a secco, una specie di terrapieno, che ha due lati, l'uno esposto a levante, l'altro rivolto a settentrione. Il primo è scoperto e gode della luce diretta del sole, il secondo, battuto dai venti di tramontana per parecchi mesi dell'anno, gode anche di poca luce per essere fiancheggiato da un folto boschetto d'alberi e di arbusti.

Costà l'*Ochrolechia parella* riveste una gran parte dei due lati del muro, e molti esemplari di questo lichene mostrano il loro tallo che, accavallandosi allo spigolo del muro, si stende a destra e a sinistra. Ebbene: tutto ciò che sta a destra, cioè all'Est, rappresenta l'*Ochrolechia parella tipica;* quanto sta a sinistra, cioè al Nord, mostra invece la varietà *isidioidea.* La linea di demarcazione fra la specie e la varietà è lo spigolo del muro. Non un solo apotecio della specie si trova nella porzione settentrionale del tallo dei singoli esemplari addossati allo spigolo, mentre di siffatti apoteci ve n'è a dovizia nella porzione del tallo che resta all'Est. Nessun dubbio pertanto che la *Pertusaria corallina* (L.) Arn. [1] sia un'anamorfosi dell'*Ochrolechia parella* ed a buon diritto costituisca la var. *isidioidea* di Massal.

Ne presento alla Società alcuni esemplari che ho potuto togliere da quel muro.

Baroni E. dice che non si può essere assicurati dell'identità delle due forme senza l'esame microscopico del tallo.

---

[1] Sydow, *Die Flechten Deutschlands*, pag. 134.

Il Socio BALDACCI ha pure mandato due memorie:

ESCURSIONE BOTANICA ALLO SCOGLIO DI SASENO. PER A. BALDACCI.

Che io sappia nessun botanico è mai stato a Saseno: ecco quindi la ragione che mi induce a pubblicare questa nota, la quale se non interessa come le altre che furono scritte intorno agli isolotti delle Tremiti e di Pelagosa, può essa pure essere di un certo giovamento per la conoscenza delle diverse florule delle centinaia di scogli che sorgono dai dintorni di Fiume fino al capo Matapan nell'Adriatico e nel Jonio, di cui quello di Saseno è uno dei più solitari e meno alla mano. Certamente bisogna visitare Saseno alla fine di aprile o nei primi di maggio; questa è la principale cagione perchè io, avendola veduta in estate, non potei riportare nè grande quantità di materiale, nè altri dati di studio.

Lo scoglio giace a 40° 29′ 45″ di lat. Nord e 16° 53′ 15″ di long. Est proprio contro l'imboccatura dell'ampia rada di Vallona nel vilayet turco dell'Albania, a poco meno di quattro Km. dal capo Linguetta ove terminano i famosi monti Acroceraunii, e misura 990 ettari il cui punto culminante arriva a 331 metri dal mare. I cartografi dello Stieler seguitano a considerarlo come parte della Grecia: questo errore deve esser tolto una volta per sempre giacchè Saseno è terra turca ed è la chiave di qualsiasi operazione militare che un nemico volesse fare sulla Turchia dalla parte dell'Adriatico.[1] Ma veniamo a noi.

Il 29 giugno 1889 io e il signor Bertrand, suddito francese, lasciavamo il porto di Vallona sulla barca *Fortunata* diretti per Saseno con forte vento di levante. Ci guidavano due robusti marinai della Chimara che, per solito, impiegano da tre a quattro ore a percorrere questo tratto; noi però, in causa del vento, dovemmo goderci il mare per dodici ore, finchè arrivammo ad

---

[1] Il migliore dizionario di geografia moderna, quello di Vivien St.-Martin, persiste a ritenere Saseno come spettante al regno ellenico. Ciò dimostra come sia ben poco conosciuto il Levante ancora ai nostri giorni.

ancorarci verso le tre pomeridiane nell'insenatura di S. Nicolò dopo aver vinto il pericolo di essere cacciati fuori della rada. S. Nicolò è il punto di salvezza per quelli che approdano allo scoglio specialmente durante le burrasche; esso è protetto dal maestrale e dal ponente e anche i venti del mezzogiorno non hanno azione su questo seno avendo da sorpassare la barriera degli Acroceraunii. In questa località il terreno è argilloso e, come tale, mantiene una fresca sorgente, che, per quanto piccola, è sempre una manna.

Benchè fossero le quattro pomeridiane e sentissimo sempre gli effetti del mare, ci disponemmo subito alla prima gita e andammo verso il faro, dalla parte di ponente, per un sentieruzzo appena distinto fra i *Carduus* e gli *Scolymus* alti più di mezzo metro.

Queste due piante erbacee furono per un bel pezzo le sole che mi dessero nell'occhio. Arrivammo quindi in un declivio di una collina a settentrione ove, guardando e riguardando in un terreno grasso che aveva tutta l'impronta di essere stato coltivato qualche ventina d'anni addietro, scoprimmo ruderi di abitazioni intorno alle quali vegetavano giganteschi esemplari di *Avena sativa* L., *Chenopodium album* L., *Phytolacca decandra* L. e qua e colà, arrampicati sui pruni selvatici, molti individui di *Vitis vinifera* L. che non potei constatare se fossero rimasti da precedente coltivazione, oppure spontanei.

I ruderi e le piante predette erano due documenti in favore dell'opinione che Saseno fosse un tempo abitata. Del resto, seguendo le nostre ricerche in un rialzo di terreno, ci imbattemmo in ossa umane (un femore, due frammenti di tibia ed un astragalo) sepolte a pochi centimetri dalla superficie e ad un tiro di braccio da questi avanzi la nostra sorpresa si accrebbe nel trovare quattro monete di rame dell'epoca romana. Tutto ciò è adunque in relazione colla recente tradizione che Saseno avesse accolto parte dei fuggiaschi di Janina al tempo di Ali-Tepelen pascià; ma la presenza delle monete ammette una ben più antica comparsa dell'uomo in questo punto e richiama un archeologo di buona volontà a chiarire meglio la questione recandosi allo scoglio come in cento e cento altri luoghi dell'Albania ove gli avanzi pelasgici e greco-romani giacciono dimenticati per l'incuria musulmana.

Tutt' intorno alla supposta località coltivata, magnifici alberi di fico e di olmo (la stessa varietà di *Ulmus campestris* L. che ho trovato altra volta in Dalmazia), carichi di corvi sono i grandi alberi che abbia l' isola da questa parte dominata dalla bôra. Risalendo per un' altra china ci ritrovammo fra le piante spinose che avevano compagne la *Ruta bracteosa* DC. e l'*Euphorbia dendroides* L. attestanti il calcareo. In poco più di un quarto d' ora eravamo al faro accolti sospettosamente dai guardiani che avevano ricevuto l' ordine dal loro capo residente in Vallona di non fare avvicinare nessun forestiero. Così fummo scacciati dalle porte come cani, invece di ricevere quell' ospitalità che si addiceva al caso nostro veramente eccezionale.

Prima di ritornare alla spiaggia volemmo ancora osservare il luogo, irradiato da un sole meraviglioso che si gettava nel mare lontano lontano. Il faro è un grande e utilissimo monumento, costrutto bene colle pietre calcaree tolte dalle vicinanze che si lanciano a picco nelle onde. È qui dove si trovano le macchie frutescenti dello scoglio date da *Quercus coccifera* L. e *Q. Ilex* L., *Juniperus phoenicea* L. e *Pinus maritima* Lamb. Non vidi un esemplare di *Quercus Aegilops* L. (vallonea) benchè quest' albero formi foreste sviluppate in tutte le colline vicine al mare della terraferma. La sera che avanzava a gran passi ci fece tosto partire per raggiungere la nostra barca: accanto ad essa accendemmo il fuoco, cenammo e dormimmo.

Il 30 giugno, coll' alba, riprendemmo il lavoro e il nostro scopo fu di studiare l' isola più che si fosse potuto. Andammo per un' ora circa lungo la spiaggia in direzione Sud e annotammo il terreno argilloso abitato dalle *Daphne Gnidium* L. per gli arbusti e dell' *Andropogon pubescens* Vis. e *Phleum pratense* L. per le erbe. Poi ci mettemmo a salire una delle due più alte cime, quella a Sud, che secondo le misure degli austriaci arriva a 309 metri. Fino a 150-170 metri si attraversano prati in cui noto la prevalenza delle due graminacee ricordate: al disopra si manifesta subito il terreno eminentemente calcareo.

Riepilogando possiamo dividere lo scoglio di Saseno in tre parti: marittima, pratense e calcarea. Le specie osservate e appartenenti alla parte marittima sono: *Haplophyllum coronatum* Gris., *Rhus Coriaria* L. var. *maritima* Bald., *Lotus par-*

viflorus Desf., *Medicago marina* L., *Centaurea deusta* Ten., *Cynanchum acutum* L., *Daphne Gnidium* L., *Statice virgata* Willd., *Carex Schreberii* Schr., *Andropogon pubescens* Vis., *Triticum repens* L. var. *glaucum* Boiss. Proprie della parte pratense osservai: *Ptychotis ammoides* Gou., *Phleum pratense* L., *Lepturus pannonius* Hort., *Pteris aquilina* L. tutte comunissime. In mezzo a queste una specie di *Lupinus* in frutto, *Scaligera cretica* Vis., *Ferulago nodosa* Boiss., *Galium saccharatum* All., *Anthemis incrassata* Lois., *Centaurea salonitana* Vis., *C. Guicciardii* Boiss., *Hieracium pilosella* L., *Thesium divaricatum* Ten. In diversi punti delle praterie trovasi l'*Ailanthus glandulosa* Desf. la *Daphne Gnidium* L., e due o tre forme di *Rubus*. La parte calcarea è quella che dà il maggior numero di specie. Il genere più diffuso è il *Bupleurum* fra cui notai: *B. semidiaphanum* Boiss., *B. Odontites* L., *B. flavicans* Boiss. et Heldr., *B. aristatum* Bartl. (neppure un esemplare di *B. Kargli* Vis. che nel Levante ho sempre veduto in compagnia del precedente, del quale è varietà distinta). Le altre specie erano: *Helianthemum glutinosum* Pers., *H. viride* Ten., *Iberis ciliata* All., *Gypsophila cretica* Guss., *Dianthus inodorus* L. *Silene sedoides* Jcq., *S. Otites* L., *Eryngium creticum* Lamk. *Phagnalon Tenorii* Pres., *Helichrysum siculum* Sprg., *Podanthum limonifolium* Boiss., *Convolvulus Cneorum* L., *C. Cantabrica* L., *C. tenuissimus* Sibth. et Sm., *Cuscuta europaea* L., *Thymus capitatus* L., *Micromeria serpyllifolia*(?) M. B., *M. microphylla* Urv., *Marrubium apulum* Ten., *Teucrium flavum* L., *Brachypodium distachyum* R. et Sch. e *B. ramosum* R. et Sch.

Come si vede c'è una grande ed evidente affinità colla flora calabro-sicula della quale lo scoglio di Saseno è la località più settentrionale. Il botanico che si inoltra più a Nord nel bacino dell'Adriatico orientale trova, dopo Saseno e il distretto di Vallona, una flora per quanto è possibile caratteristica, ma che si avvicina moltissimo a quella del Gargano e degli Abruzzi. La catena acroceraunica è il limite di queste stazioni mediterranee, là contro venendosi a frangere i venti e le correnti del Sud.

Io mi auguro di studiare meglio la florula di Saseno. Col presente contributo mi sono prefisso di dimostrare che lo sco-

glio di Vallona ha anch' esso un interesse scientifico; che fa parte integrante dell' impero ottomano e non del regno ellenico come dicono i modernissimi geografi guidati tutti da un errore comune; che è un punto degno di essere colonizzato. Oltre a viti e ad olivi, Saseno si presta per essere coltivato a cotone e a cereali. Due terzi della sua superficie possono venire utilizzati.

RICORDI DI UN VIAGGIO BOTANICO FRA PREVESA E JANINA. PER A. BALDACCI.

Sull' estremo lembo d' Epiro, nella punta che guarda Azio, prima di entrare nel golfo di Ambracia giace la città turca di Prevesa in pittoresca posizione, tutta circondata da un' estesa foresta di olivi che si valutano a circa quindicimila individui. Agave, fichi d' India, nespole del Giappone, aranci, limoni, palme a dattero vivono all' aria libera e memoria d' uomo non ricorda che nessuna temperatura li abbia danneggiati. Siamo quindi, a Prevesa, in presenza di una flora meridionale. Ma a pochi chilometri dalla città s' ergono i contrafforti e i fianchi troppo spesso nevosi del Pindo che rinserrano nelle strette vallate venti freddissimi; i torrenti portano al mare acqua a + 7° nel colmo dell' estate: ecco due grandi fattori che fanno scomparire a cinque o sei ore da Prevesa la flora mediterranea. Nessuno che viaggi le coste epirote può pensare che a così breve distanza verso l' interno debba totalmente cambiare la vegetazione; la causa è da ricercarsi nella conformazione topografica del paese solcato da Sud a Nord e da Est ad Ovest da quella specie di cañons che lasciano aperto il paese agli elementi settentrionali.

Trovandomi nella primavera del 1890 nella città di Prevesa ospite del benemerito console italiano comm. G. Millelire, al quale debbo la buona riuscita delle mie gite in Epiro, e profittando dell' occasione che l' egregio nostro funzionario aveva di andare a Janina, invitato, accettai la proposta e alle tre ore dopo la mezzanotte del 3 maggio partimmo in una carrozza tirata da due forti cavalli. Traversata la foresta di Prevesa, entrammo nelle praterie di Nicopoli sulle quali dominano annerite e tetre le rovine della città romana che danno asilo a circa quaranta specie di licheni, e coll' alzata del sole giungemmo al

villaggio di Luros, povero e meschino agglomeramento di capanne e casupole. Le praterie di Nicopoli sono asciutte o umide, secondochè si trovano più o meno lontane dal mare. Quelle sono coperte di graminacee, fra cui risalta comunissimo l'*Andropogon pubescens* Vis., e di composite spinose come la *Carlina gummifera* Less., *Cynara Cardunculus* L., *Scolymus hispanicus* L., *Carduus* e *Cirsium* di tale grandezza che sovente sono di vero ostacolo al passaggio della nostra carrozza. Da Nicopoli al Luros fiancheggiamo dapprima piccoli rialzi di terreno che abbondano di rigogliosi dumeti, nei quali, oltre l'*Erica verticillata* Forsk., si trovano il magnifico *Crataegus Orientalis* Pall. M. B. e il *Ficus carica* L. (varietà a foglie piccole, trilobate). Poscia entriamo nell'estrema parte occidentale dell'imponente pianura di Kampos o di Arta: abbiamo alla nostra sinistra i contrafforti aridissimi del m. Zalongo rivestiti di boschi di *Paliurus australis* L., *Pyrus amygdaliformis* Willd., *Quercus farnetto* Ten. e *Q. pedunculata* Erhr. — Qualche chilometro innanzi e dopo il villaggio di Luros la strada seguita il corso del fiume omonimo ed è qui che la vegetazione si fa sorprendente. Nell'aperta valle pittoresca, foreste di salici, ontani, platani rendono maestoso questo mirabile paesaggio che è uno dei più belli dell'Epiro e della Grecia. Assomiglia in piccolo alle foreste vergini dei paesi caldi e se qui non abbiamo una gran quantità di liane sorprendenti, cariche di colori e di vita, non ci mancano superbi individui di clematidi, viti selvatiche, *Rosa sempervirens* L., *Smilax* che s'attorcigliano fin sulle cime degli alberi più alti, sotto i quali scorrono limpide e fredde le acque del Luros.

In quattro ore circa arrivammo da Luros a Philipiada, borgo interessante e moderno che è il mercato di tutti i distretti montuosi di questi contorni. La strada è costruita sui pendii delle colline calcaree. Sui margini di essa è in fiore un'abbondanza di leguminose, composite, orchidee. — *Trifolium, Medicago, Tragopogon, Ophrys* sono i generi che tengono il primo posto. Nei dintorni di Philipiada, che è posta all'imboccatura Nord della pianura di Kampos, vive ancora l'ulivo bello e produttivo e la *Punica Granatum* L. Le campagne qui intorno vengono coltivate a frumento, mais e tabacco; da quest'ultima pianta si ottengono prodotti eccellenti che utilizza con gran tornaconto la

Regia dei tabacchi ottomani. A Philipiada cambiammo i cavalli e i « zaptié » di scorta e proseguimmo dopo una fermata di mezz'ora.

La via di Janina passa adesso per un paese grandioso per i suoi panorama, orrido per la sua solitudine. Boscaglie di quercia, leccio, frassini, avellana; precipizi spaventevoli, spelonche, mille fantasticherie naturali; ecco il quadro nel quale s' addentra la strada costruita a cento metri dal letto del fiume. Siamo a Klissura, località sospetta, emozionante. Klissura è a mezzo cammino fra Prevesa e Janina in spaventevole posizione. Circondata da altissimi monti calcarei spaccati a picco sembra che debba condurci difilati in una di quelle voragini come l'Acheronte, o il Valchis che impressionarono tanto la fantasia degli antichi. Ecco qui le forche caudine dell' Epiro. — Il Luros è incassato, contuttociò le sue sponde grasse danno sostentamento a molti individui di *Platanus orientalis* L. Ai margini della strada vegeta ancora bene la *Quercus Suber* L. e *Q. Ilex* L., il *Cornus mas* L.: ciò che per altro è degno di nota fu la presenza sulle rupi di Klissura di due specialissime piante, l'*Asperula scutellaris* Vis. e *Moltkia petraea* Rchb. che io, dal Montenegro a questa parte, non aveva mai più veduto. Il mio modo di pensare su coteste specialità dalmato-montenegrine veniva quindi appoggiato da nuova osservazione.

Passato il nuovo ponte di Klissura trovammo la strada in costruzione e perciò dovemmo lavorare a tutt'uomo per transitare colla carrozza. Poscia ascendemmo fra i contrafforti dello Xerovuni a destra, dove, a qualche chilometro dal « chan » di Busaca, vidi l'*Athamantha macedonica* Sprg. e la *Campanula pyramidalis* L.: forse noi eravamo a 500 metri dal mare. È quindi caratteristica la presenza di questa *Campanula* a tale altezza che, come si sa, predilige i luoghi caldi, calcarei presso il mare. — Nelle vicinanze di Busaca la natura è selvaggia, aspra in certi punti, boschiva in altri; ma sempre interessante per la distribuzione dei vegetali: non mi fu possibile di vedere una pianta del mediterraneo, tantochè mi pareva di trovarmi in una gola del nostro Appennino. D' altra parte nessun vestigio di faggio, nè di castagno, nè di abete o pino; la *Quercus sessiliflora* Sm. con qualche esemplare di *Carpinus orientalis* Lamk. confondentesi in mezzo alle *Ostryae* erano i dominatori vegetali di quei paraggi.

Allorchè lasciammo a sinistra le giogaje dell'Olycika alle cui falde, in mezzo alle boscaglie di quercie, doveva sorgere secondo il parere dei più l'oracolo di Dodona, ci trovammo all'entrata meridionale della pianura di Janina. Sebbene sia poco competente in geologia m'accorgo che attraversiamo un terreno che dovette essere in tempi remoti il letto del lago di Janina, ora ridotto verso la parte occidentale della catena di Metzovo (china del Pindo). Questa pianura, fino alla città è abbandonata esclusivamente a sè stessa e, all'infuori di qualchè ristretto campicello, può servire di pascolo e null'altro. È erbosissima e nei tratti inondati nella più parte dell'anno riescono altissimi i giunchi e le ciperacee.

Verso sera siamo in Janina. Si può dichiarare a prima vista che l'ambiente mediterraneo è rimasto molto lontano. I meli, pruni, peri sono gli alberi fruttiferi che riscontriamo presso le case. Del resto Janina è a 484 metri d'altezza e la sua posizione (39° 47′ lat. Nord e 18° 41′ long. Est), per quanto meridionale, deve sottostare alle leggi dell'elevazione. Ha quindi sbagliato Isambert dicendo che a Janina v'è tutta la fertilità di una regione marittima.

L'indomani compimmo una gita nel lago. Esso occupa il fondo di un letto calcareo e lo circondano colline di altezza mediocre ad Ovest mentre a N. E. lo domina la brulla catena del Mitcikeli che arriva a circa 1300 m. Lo alimentano numerosi ruscelli e abbondanti sorgenti che scaturiscono dalle falde delle montagne. Guido Cora dice che il lago ha una lunghezza di circa 10 km. da S. S. E. a N. N. O., di una larghezza maggiore di 4 km. e di una profondità media di 10 metri. Il livello delle sue acque, secondo la misura del De Gubernatis, è a 451 metri da quelle del mare. Contiene lo storico isolotto dove fu ucciso Ali-Tepelen pascià. Noi vi andammo spinti dalla curiosità di vedere l'ultimo rifugio di questo ingegnoso barbaro e di conoscere la vegetazione. Trovammo un gran numero di muschi e di licheni, poche fanerogame fra cui il *Crataegus monogyna* Icq. var. *hirsutior* Boiss. Ma la stagione non poteva essere propizia per queste ultime piante, il clima di Janina non sorpassando che raramente i 10°-12° da marzo a tutto giugno, clima reso più freddo dalle continue pioggie e, sopra ogni altra cosa, dalla vicinanza delle nevi del Pindo.

Il 5 di maggio eravamo di ritorno a Prevesa contenti di aver attraversato l' Epiro in una stagione poco desiderata dai botanici e colla fiducia di potervi ritornare disponendo di maggior tempo per aprire alla nostra nobilissima scienza un nuovo campo non ancora sfruttato.

Il Socio GOIRAN manda

ERBORIZZAZIONI ESTIVE ED AUTUNNALI ATTRAVERSO I MONTI LESSINI VERONESI. NOTE DI A. GOIRAN.

(Continuazione).

OLEACEAE.

501. *Iasminum officinale* L. — Siepi nei dintorni di *Verona:* alla *Fontana di Sommavalle;* nella *Valpolicella* presso *Prun,* ecc.; nella *Valpantena* nelle siepi a *Quinto* e *Marzana,* sopra *Grezzana* a *Romagnano* e *Spredino;* a *S. Martino Buon Albergo,* ecc., ecc. Forse inselvatichito. — Pure inselvatichito, ma raramente, si incontra *I. fruticans* L.; per esempio nella collina veronese sopra *Poiano,* ed a *Spredino* di *Grezzana,* ove ne ho osservato per diversi anni una pianta in una siepe, ma unitamente ad altre specie introdotte colla coltivazione.

502. *Olea europaea* L. *β oleaster* Hoffm. — Rupi e muri sopra *Quinzano;* nella *Valle di Montorio alla Pezza;* a *Fani* nella *Valle di Squarano,* ecc., ecc.

503. *Phyllirea variabilis* Timb. *α latifolia* (L.). — Rara nella regione: alle *Gozze* (1261 m.), e nella *Valle d'Illasi* presso *Selva di Progno* (569 m.). — Nel *Giardino Giusti* in *Verona* si trova pure la var. *angustifolia* (L.).

504. *Syringa vulgaris* L. — Siepi. Ascende dal piano sino a toccare altitudini comprese fra 1000 e 1100 m., ed oramai fatta assolutamente selvatica. — Nella collina veronese, ma più raramente, si incontra la forma *albiflora.*

505. *Fraxinus excelsior* L. — Raro. Boschi sopra *Peri,* e presso *Erbezzo.*[1] — Si passano sotto silenzio *Fraxinus Ornus* L., e *Ligustrum vulgare* L.

---

[1] *Bullettino della Società botanica italiana.*

Ebenaceae.

506. *Diospyros Lotus* L. — Nella *Valpantena* presso *Quinto, Grezzana, Stelle,* ecc.[1] — I frutti chiamati in vernacolo *Petole* e *Diospiri,* maturano fra gli ultimi giorni di ottobre ed i primi di novembre: quest'anno ne furono messi in vendita sul pubblico mercato e provenivano da pianta coltivata in città nel giardino delle RR. Monache Canossiane. — Da alcuni giorni è stato introdotto nel *Veronese* il *Diospyros Kaki* e fa ottimamente: la pianta carica dei numerosi suoi frutti di un bel color giallo ranciato è stupenda, però non divido l'opinione del Cauvet, che gli stessi valgano le nostre albicocche.

Apocinaceae.

507. *Vinca minor* L. — Frequentissima nelle siepi e luoghi selvatici dal piano alla zona montana anche elevata: e si può dire in fiore quasi durante tutto l'anno. Unitamente alla forma coi fiori a colorazione normale, si trovano altre due coi fiori *bianchi* e *rosei.* — La *V. major* s'incontra qualche volta ma inselvatichita: per esempio presso *Grezzana.* Nelle *Reliquie fanerogamiche* di *Abramo Massalongo,* esistenti nel *Civico Museo,* si trova un esemplare di questa pianta con una scheda nella quale si leggono le seguenti parole: *Questo esemplare l'ho trovato sul Precastio vicino alla casa di Giuliazzi.*[2]

Asclepiadaceae.

508. *Cynanchum Vincetoxicum* Br. — Luoghi selvatici dal piano alla zona montana elevata.

509. *C. laxum* Bart. — Ove il precedente, del quale è considerato come una forma lussureggiante e scandente: preferisce stazioni umide ed ombrose.

---

[1] Ibid.

[2] Il *Precastio* è un monte a nord-est di Tregnago in *Valle d'Illasi.*

Gentianaceae.

510. *Gentiana cruciata* L. — Comune nei luoghi boschivi selvatici e nei pascoli della intera regione; scendendo dalla zona subalpina a quella della collina: monti *Pastello* e *Pastelletto* (m. 1122-1030), *S. Giovanni di Fosse* (m. 1055), ecc., ecc.; ai *Trachi* (m. 1338), *Spiazzoi* (m. 1372), alle *Gozze* (metri 1260), ecc., ecc.; *M. Masua* (m. 923); *M. Tesoro* (m. 921); *M. Comun* (m. 777); *M. Tondo* (m. 640); *Maso* (m. 461); in *Valpolicella* in diversi punti a circa 300 m. di altitudine; presso *Romagnano di Grezzana* nel *M. Gazo* (m. 497) e nel *M. Zovo* (m. 540), ecc., ecc.

511. *G. acaulis* L. — Pascoli dalla zona montana elevata alla alpina in tutta la regione: rarissimamente s'incontra nella zona della collina. — Presso *Fosse* (m. 945), nei monti *Pastello* e *Pastelletto,* nel *M. Belocca* (m. 830) e *Belocchetta* (m. 755) in comune di *Tregnago:* le quali sono forse, nella regione, le stazioni montane meno elevate nelle quali ho raccolto questa pianta. — Colla forma tipica si incontrano pure le varietà segnalate dagli autori, e da taluni ritenute quali specie (*alpina, angustifolia, excisa,* ecc.): rarissimamente la var. *albiflora.*

512. *G. asclepiadea* L. — Luoghi assai elevati in tutta la regione: sotto *Vaona* tra *Fosse* e *S. Anna d'Alfaedo* a circa 900 m.; la *Sega* (m. 1452); *Corno d'Aquilio, Corno mozzo,* ecc.; *Podesteria, Malèra, Revolto;* alle *Gozze, Roverè di Velo,* ecc. — Nelle macchie sotto *Vaona* (18 agosto 1892) ho raccolto la pianta di *Pontedera* e *Seguier: Gentianella Asclepiadis folio, flore albo, oris subcocruleis* Segu., e *Gentiana Asclepiadis folio, flore albo in coeruleum languente* Ponted.

513. *G. utriculosa* L. — Luoghi specialmente pietrosi nelle zone elevate della regione, ma non comune: sul *M. Pastello,* presso *Bosco Chiesanuova, M. Malèra, Revolto* e *Campobrun, Velo veronese* e presso questa ultima stazione ai *Comerlati* (metri 1067), ecc., ecc.

514. *G. verna* L. — S' incontra abbondantissima in tutta la regione nei pascoli e luoghi rupestri dalla zona montana alla alpina. La forma tipica scende a circa m. 740, trovandosi copiosissima alla *Cà del Prete* sul *M. Comun.* Una sola volta, nel

giugno 1883, non sui Lessini ma sul *M. Baldo* in *Basiana,* ho raccolto la *forma a fiori bianchi,* ed a dire il vero, bellissima. — Nelle ultime erborizzazioni sulle cime del *M. Posta* (m. 2235) ho raccolto si può dire tutte le forme o quasi che gli autori recenti di flore italiane considerano quali forme o varietà di *G. verna,* ed altre ancora vicine ad essa, ma per circostanze indipendenti dalla mia volontà non ho ancora potuto ultimarne lo studio.

515. *G. bavarica* L. — Nei pascoli presso *Bosco Chiesanuova, Trachi,* ecc. e probabilmente in altre stazioni: ma raramente

516. *G. ciliata* L. — Cresce nei luoghi selvatici boschivi, nei pascoli, ed anche nei campi. Può dirsi pianta strettamente autunnale: l'ho raccolta in luoghi assai elevati, per es. tra *Corbiolo* (m. 847) e *Bosco Chiesanuova* (m. 1104), e tra questa ultima stazione ed i *Trachi* (m. 1338) e presso *Revolto* (m. 1340) nella parte più alta della *Valle d'Illasi* dopo i 28 di agosto mentre appena schiudevansi le corolle: nel corso del mese di settembre, ma più specialmente nella seconda metà ed in ottobre in stazioni di minori altitudine; nel *M. Franzosan* presso *Cerro veronese* (m. 782); presso *Lughezzano* (m. 672); nel *Vaio dell'Anguilla* a circa 350 m.; nel *Vaio di Squaranto* presso le *Pissarote;* nel *M. Zovo* (m. 540); nel *M. S. Viola* (m. 832); a *Casal di sopra* (m. 670); a *Spredino* (m. 456); e gregaria e con esemplari innumerevoli nel *M. Gazo* (m. 497); a *Romagnano* (m. 360), ed alle *Giare* un poco al disopra di *Grezzana* a circa 200 metri di altitudine. Si trova pure in molte altre stazioni di questa regione, per esempio sul *M. Pastello* nella *Val d'Adige* (m. 1120), nella *Valle di Tregnago* alla *Croce del Vento* (m. 559), ecc., ecc. — Aggiungo che a destra d'*Adige* sul *M. Baldo* Seguier indica questa specie alle *Acque negre* (metri 1915); Ciro Pollini all'*Artillon* e quindi alla stessa altitudine, *Pian della Cenere* (m. 1000), *Pravazar* (m. 999), *Zocchi* (metri 1650); ed io lungo tutta la catena, e mi limito ad aggiungere alle stazioni Polliniane le vicinanze della *Fontana di Naole* (m. 1561).

Ho moltiplicato le citazioni delle stazioni nelle quali ho osservato questa elegante piantina — e le citazioni sono scrupolosamente esatte — nell'intento di arrivare alla conclusione che la stessa dalle stazioni rigorosamente alpine scende giù sin quasi

a confine con la pianura. Osservo inoltre che la fioritura è più precoce nelle stazioni maggiormente elevate, e più tardiva in quelle più basse.

Noto da ultimo che nel *M. Gazo,* ora ricordato, questa pianta cresce gregaria e con un numero straordinariamente grande di esemplari; ed ho avuto campo di studiarvela *sul vivo* dal 1886 al 1889: e quindi sono in grado di confermare quanto ha scritto il prof. T. Caruel,[1] vale a dire, che sebbene molti autori dicano questa pianta essere annua, pure la stessa è decisamente perenne.

517. *G. germanica* W. — Copiosissima e gregaria dai pascoli elevati, in tutta la regione, si avanza sino a toccar quasi la zona della collina.

518. *G. Amarella* Auct. — È più rara della precedente dalla quale, oltrechè per i fiori più piccoli, si distingue benanco per l'abito e per il portamento: alla *Purga di Bolca,* e forse altrove. È anche rara nel *M. Baldo* ove l'ho costantemente raccolta nei pascoli e prati del *Pravazar,* constatando l'epoca della sua fioritura precedere di molto quella di *G. germanica.*

519. *G. campestris* L. — Rara: fra le rupi nei monti *Posta* e *Campobrun.*

Alle specie qui elencate del genere *Gentiana,* come viventi nei *M. Lessini,* altre probabilmente saranno da aggiungere dopo studi ulteriori ed attualmente in corso. — Non ho sino ad oggi nella regione incontrato *G. lutea* L. indicata nei monti *Tomba* ed *Alba:* nè mi fu dato vedere presso *Illasi* e *Soave,* ove è indicata da *Ciro Pollini, G. Pneumonanthe* L. che io ho raccolte invece in luoghi palustri alle sponde del lago di Garda presso *Peschiera.* — L'ho pure raccolta nel Trentino a nord-ovest di Cles.

520. *Erythraea pulchella* Fr. — Luoghi umidi e boschivi dalla pianura alla zona montana. Specie assai poliforma meno comune di *E. Centaurium* Pers.: dell'una e dell'altra s'incontra la forma a fiori bianchi.

È comunissima la *Chlora perfoliata:* anche di questa in *Val d'Adige* ho trovato la varietà a fiori bianchi. Non mi sono mai imbattuto in *Swertia perennis* L. — *Limnanthemum pelta-*

---

[1] PARLATORE, *Fl. ital.,* continuata da T. Caruel, VI, pag. 774.

tum Gm. s'incontra in *Valle Zerpana* ed altri luoghi della bassa pianura.

CONVOLVULACEAE.

521. *Convolvolus Cantabrica* L. — Luoghi aridi e secchi nei dintorni e nella collina veronese, nella Valpolicella, ecc. — Comunissimo nelle siepi *C. sepium* L.: *C. arvensis* L. si estolle sino al limite superiore della zona montana.

522. *Cuscuta Epithymum* Murr. — Comunissima con le sue varietà dalla pianura alla zona alpina. Io l'ho incontrata frequentemente, oltrechè sulle piante ordinariamente citate dai vari autori, sulla *Arthemisia camphorata, Galium purpureum* ecc. ed una volta, alle *Grotte di Falasco* in *Valpantena* persino sopra *Ruscus aculeatus*. — È comunissima, specialmente sopra le *Urticaceae, C. major* Dec.

Dal medesimo Autore è comunicata, unendovi alcuni esemplari per l'erbario fiorentino, la nota che ha per titolo:

A PROPOSITO DI UNA SINGOLARE STAZIONE DI *HIERACIUM STATICAEFOLIUM* VILL. NOTA DI A. GOIRAN.

I signori *Visiani* e *Saccardo* indicano questa specie nelle rupi montane e colline, donde discende negli alvei dei torrenti di *tutto il Veneto:*[1] lo *Zersi* la segnala rara nelle *Alpi di Vaia.*[2] Nel *Trentino*[3] cresce presso *Trento* (*Pollini, Perini*), nella *Valsugana* (*Ambrosi*), a *Roveredo* (*Pollini*) e nel *Col Santo* (*Cristofoli*), nelle *Giudicarie* (*Bon.*): io l'ho raccolta presso *Fondo* e *Cles.*

Nel *Veronese* dai vari autori trovo indicate per *H. staticaefolium* le seguenti stazioni, delle quali si indicano le corrispondenti altitudini:

a) Nel gruppo dei Monti Lessini.

Monte Alba (*Seguier*), m. 1621.[4]

---

[1] *Catal. delle piante vascolari del Veneto ecc.*, pag. 16.

[2] *Prospetto ecc.*, pag. 134.

[3] POLLINI, *Fl. ver.*, II, pag. 589; HAUSMANN, *Flora von Tirol.*, pag. 534.

[4] *Hieracium alpinum foliis angustis raro dentatis flore magno.* SEGUIER, *Pl. ver.*, III, pag. 270.

Monte Bolca (*Pollini*), m. 965.[1]

Badia Calavena (*A. Massalongo herb.!* e *Pollini*), m. 475.[2]

b) Nel gruppo del Monte Baldo.

Altissimo di Nago (*Heuffler*), m. 1907-2070.[3]

Tra le falde settentrionali verso Tierno ed i Pianetti (*Pollini*), m. 300-1000.[4]

Lungo il torrente Aviana ed il sentiero dei Suppiadori (*Pollini*), m. 1000-1200[5]

Lungo la via che guida ai Lavacci (*Pollini*), m. 1000-1200.[6]

Pian della Cenere nel letto del torrente (*Pollini*), m. 1000.[7]

Io, per parte mia, nelle ripetute escursioni attraverso alle montagne veronesi ho raccolto questa bella specie, sempre trovata gregaria, nelle stazioni qui sotto indicate.

a) Monti Lessini. — Nella *Valle d' Illasi* cresce nel letto del torrente fra *Revolto* (m. 1340) e *Giazza* (m. 758), nonchè fra *Cogolo* (m. 403) e *Tregnago* (m. 317). Nel *Vaio dell' Anguilla* a nord di *Bellori* nell' alta *Valpantena*, a circa 400 m. di altitudine, se ne osserva una macchia isolatissima e confinata presso al letto del torrente ove la osservo da oltre venti anni. Nella *Val d' Adige* fra la *Chiusa* (m. 98) e *Ceraino* (m. 105) in un muro presso la ferrovia. Recentemente (luglio 1891-1892) ho scoperto una nuova stazione di *H. staticaefolium* in luoghi rupestri basaltici lungo la via che da *Fosse di S. Anna d' Alfaedo* (m. 945) conduce a *Breonio* (m. 893).

b) Monte Baldo. — In *Pian della Cenere* (stazione già indicata da Ciro Pollini) ove nel letto del torrente, nel muriccio che fa da argine e serve di difesa alla stradicella che conduce alla *Madonna della Neve* e alla via che scende ad Avio, e nelle

---

[1] Pollini, *Fl. ver.*, II, pag. 589, e l'autore aggiunge *in topho vulcanico diruto.*

[2] Pollini, *loc. cit.*

[3] Hausm., *loc. cit.*

[4] Pollini, *Viag.*, pag. 108.

[5] Ibid., pag. 110.

[6] Ibid., pag. 113.

[7] *Fl. veron.*, III, pag. 589.

adiacenze, se ne rinvengono esemplari lussureggianti e giganteschi: e lungo lo scosceso sentiero che dalle *Giare di Valbrutta* sale al *Bastion;* e nell'uno e nell'altro caso a circa 1000-1200 m. di altitudine.

Come si vede da queste citazioni, *H. staticaefolium* nel Veronese, dalle zone elevate scende man mano a più umili stazioni: seguendo il corso dei torrenti alpini e montani e la *Val d'Adige,* si avanza verso la pianura sino a toccare in quest'ultima l'altitudine di circa 100 m. Però non era mai stata rinvenuta nella pianura propriamente detta.

Ma le erborizzazioni della scorsa campagna botanica mi riserbavano una sorpresa singolarissima.

Non ignorando che i grandi movimenti di terreno provocano d'ordinario la comparsa, nei luoghi ove gli stessi hanno avuto luogo, di specie e forme per lo innanzi ivi non osservate, ho preso a perlustrare minutamente le sponde e le vicinanze del *Canale dell'alto Agro Veronese,* destinato alla irrigazione, e si può dire alla redenzione, dell'alta campagna di questa regione. Questo canale con presa d'acqua a *Gaiun* (m. 92), a destra d'Adige, è si può dire nella massima parte scavato nei terrazzamenti morenici formati coi materiali convogliati dall'antico ghiacciaio dell'Adige. Lungo il corso del canale i materiali estratti formano a tratti ed anche per estensioni considerevoli rialzi e mucchi costituiti per la massima parte da fanghiglia glaciale, da ciottoli di dimensioni diversissime, e, per la loro natura litica e mineralogica, indicanti la loro origine e derivazione dell'alto bacino dell'Adige. E sopra queste minute collinette e nei muri ed alle sponde del canale primario e lungo le derivazioni di questo, non tardò a comparire una *flora particolare,* stentata in alcuni punti, rigogliosissima in altri; nella quale campeggiavano più specialmente *Epilobium Dodonaei, Oenothera biennis, Ranunculus repens, Galeopsis Ladanum, Satureia montana, Picris hieracioides, Polycnemum majus, Plantago arenaria, Thymelaea arvensis, Phragmites communis* ecc. Ma sopra tutto mi colpì a *S. Vito del Mantico* (m. 90) ad Est di Bussolengo, di fronte allo *Stabilimento* detto *le Seghe,* fra i materiali di scavo in quel luogo di rilevante potenza, tutta una colonia di *H. staticaefolium.* Io la ritrovai alla fine di agosto; ma la prima fioritura doveva risalire molto avanti a

quell' epoca, giudicando dal numero delle rosette che presentavano scapi di data evidentemente più o meno remota: d'altra parte anche in ottobre alcuni esemplari mostravansi in fiore, come fanno fede i campioni da me raccolti il giorno 8 di questo mese, e che ho l'onore di presentare alla Società Botanica.

Potrebbe sospettarsi che, il canale derivando dall' Adige, la nostra pianta dovesse la presenza sua in questo luogo a semi od a rosette trasportate e poscia abbandonate ivi dalla corrente del fiume, vista anche la speciale tendenza della pianta a seguire i corsi d' acqua. Ma la posizione della stazione esclude assolutamente il sospetto.

Ed innanzi tutto io ritengo che nella pianta di *S. Vito* sia da vedere una lontanissima discendente delle specie e forme che, posteriormente all' epoca glaciale ed in seguito al ritiro dei ghiacciai, costituivano la flora alpina o quasi, che in quell' epoca remotissima — la quale è affatto fuori della storia — popolava i greti e le ghiaie che il ritiro dei ghiacci e delle acque lasciava allo scoperto. Nè altrimenti interpreto, come ho dichiarato in altre scritture, la presenza di molte specie, quali *Gymnadenia odoratissima, Allium fallax, A. ursinum, Colchicum alpinum, Arum maculatum, Juncus alpinus, Blismus compressus, Eleocharis uniglumis, Eriophorum latifolium, Carex Davalliana, C. vulgaris, Triodia decumbens, Danthonia provincialis, Parnassia palustris, Caltha palustris,* ecc., ecc., abitatrici ordinariamente di regioni più o meno elevate, sparse e sporadiche quasi, nell'*Agro* e nella *Pianura veronese*, nonchè nel finitimo *Mantovano,* specialmente nel *Bosco Fontana:* e così pure di *Carex baldensis* e di *Gentiana acaulis,* in piena zona dell' ulivo, nelle colline soprastanti al Lago di Garda, ma in terreno formato da materiali morenici che ivi mascherano ed ammantano le estreme pendici occidentali del *M. Baldo.*

Però nel caso presente non potrebbe reggere la pura congettura che *H. staticaefolium* si trovasse già da tempo insediato a *S. Vito,* come le specie ora nominate, e la cui presenza nell' *Agro* e nella *Pianura veronese* risale ad epoche probabilmente di molti secoli anteriori al primo comparire delle generazioni protostoriche che abitarono le caverne ed i ripari sotto rupe (*Covoli*) e costrussero le palafitte. Infatti le indagini più minute e scrupolose fatte sopra quei terrazzamenti e depositi,

ed in tutta quella zona, non hanno appalesata la più lontana traccia della nostra pianta. Si tratta di terreno smosso recentissimamente; e la pianta è comparsa posteriormente all'avvenuto sommovimento. E non solo: ma è manifesto che i materiali, giacenti alla superficie dei depositi superiormente accennati, sono quelli che provengono dalle maggiori profondità del canale; la quale in quel luogo raggiunge m. 2.20 sotto al piano stradale, e quindi da uno strato alto sul mare m. 87.20.

Ne segue la illazione che gli esemplari di *H. staticaefolium* osservati e raccolti da me, e che presento ai miei colleghi, traggono la loro origine da semi venuti alla superficie da queste profondità, ove per secoli accumulati, stante le condizioni propizie nelle quali si sono trovati, hanno conservata intatta *la potenzialità vitale*, che vigorosamente e rigogliosamente si tradusse in *atto* non appena, dopo un letargo più volte millenario, risentirono la influenza degli agenti esterni.

A conferma di questa induzione ricordo, che sin da quando presi a percorrere il *M. Baldo* (a. 1870), rimasi colpito dalla enorme quantità di neve che si annidava nelle valli *delle busette, delle pietre, delle ossa, grande* ecc. Erano masse talora enormi e si scorgeva facilmente come fossero formate di neve vecchia che nulla aveva da vedere con quella caduta durante l'inverno antecedente. Ma con mia meraviglia queste masse sono andate rapidamente diminuendo: ai primi di settembre del 1872 si potevano tuttora osservare, e con dimensioni anche considerevoli in tutte le valli ora nominate, ed io al confine della neve deliquescente raccoglieva *Primula gradiflora* e *Draba aizoides*. Negli anni che seguirono ed alla stessa epoca il fondo e le anfrattuosità di tutte le valli erano totalmente libere, fatta eccezione degli ultimi resti di una macchia nella *Val grande*. E nei luoghi recentissimamente lasciati liberi dalla neve, raccoglieva una bellissima varietà di *Festuca pumila, Arabis coerulea, Chamaeorchis alpina, Lloydia serotina* ecc., ecc. Ritengo che forse i germi di queste eleganti piantine, prettamente alpine, e non prima osservate nel M. Baldo, celate alle radiazioni vivificanti del sole, attendevano da epoca incalcolabile l'istante della risurrezione alla vita!

Il Presidente invita il Socio Bargagli Piero a voler dare lettura della comunicazione annunziata.

ESCURSIONI NEL TIROLO. PER P. BARGAGLI.

I.

Sebbene io sappia di far cosa troppo superiore alle scarse mie cognizioni botaniche accingendomi a dare ai colleghi della Società Botanica Italiana poche notizie intorno alla importante flora di due tra le bellissime valli tirolesi, quella del Cismon e quella del Lavis o val di Fiemme, spero tuttavia che alla mia insufficienza possa in parte supplire l' attrattiva che sogliono avere per noi gli stupendi spettacoli delle Alpi, sia nella grandiosa bellezza, severità ed imponenza del loro insieme, sia nell'esame delle loro singole produzioni. Ed oltre a ciò mi conforta la fiducia che questa mia relazione sia per trovare grazia, se non favore, tra i miei colleghi, per la circostanza che il campo delle mie esplorazioni ha topograficamente contatto con quello così bene descritto ed illustrato dal nostro compianto segretario dott. Enrico Tanfani nel suo lavoro che ha per titolo:

« Una gita nelle Alpi Cadoriche » (*Nuovo Giorn. Bot. It.*, vol. XXII, n. 1, pag. 105).

Le due valli suddette si trovano racchiuse nel gruppo di monti compresi tra le due grandi linee dell'Adige e del Piave. La valle del Cismon porta il nome dal torrente che la percorre, il quale, nato sulle pendici meridionali del Cimon della Pala, scorre con direzione da Nord a Sud, e diviene affluente di sinistra del Brenta. La val di Fiemme comincia là dove il torrente Avisio, dopo esser disceso dal Marmolada ed aver percorso la val di Fassa, incontra nel Travignolo uno dei primi e principali affluenti di sinistra e termina nell'Adige a Lavis, al nord di Trento.

In alcune settimane di soggiorno estivo nelle due amenissime vallate, a S. Martino di Castrozza da un lato ed a Paneveggio dall'altro, ebbi agio di esplorarne le regioni più prossime alle origini delle valli stesse, e quindi anche in gran parte i fianchi e qualche sommità degli alti monti che le circoscrivono.

Per andare a S. Martino di Castrozza, dopo aver traversato le estese pianure venete, percorre la strada ferrata fino a Feltre; e nell'avvicinarsi a questa città non è possibile non riconoscere ed ammirare il carattere decisamente glaciale dalle prime colline che si incontrano rimontando il corso del Piave, e la disposizione loro ad anfiteatri morenici, dove l'antico ghiacciaio, che riempiva la valle, sboccava nella pianura.

Da Feltre, che già trovasi in mezzo ai monti, si percorre in vettura una strada pianeggiante fino ad Arten; poi a Fonzaso si entra nella valle del Cismon, la quale divenendo sempre più angusta, finisce col dare solo il passo tra i fianchi scoscesi di Monte Coppole a ponente e quelli di Monte Pavion a levante. In questo tratto la strada è tagliata nelle roccie verticali, altissime, al piede delle quali si vedono balzare piuttosto che scorrere tra gli scogli le acque fragorose e spumeggianti del Cismon. In alcuni punti dove le pareti di roccia strapiombano minacciose sulla loro base una costruzione in legname sospesa sul precipizio ed impiantata su travi a collo, non diversamente da un ponte di muratori, forma il solo piano stradale.

Il forte S. Antonio sbarra potentemente questo passaggio e poco oltre è la Dogana di confine in luogo solitario essa pure.

Rimontando ancora la valle, questa divien gradatamente meno orrida; è coltivata nei luoghi più pianeggianti; e vi si trovano vari villaggetti e poi i paesi un po' più considerevoli di Imer, Vezzano e Primiero, capo luogo della valle e che dista da Feltre quattro ore.

Ma una lunga e faticosa salita di altre tre ore deve percorrersi, passando in mezzo a foltissime e non interrotte selve di abeto e di larice per giungere a S. Martino di Castrozza, che è il punto ove feci soggiorno più lungamente di quanto avevo prefisso. Un piccolo ma eccellente albergo detto delle Dolomiti, una locanda modesta che porta il nome del prossimo Monte Rosetta, una casa parrocchiale, una chiesa ed una casa cantoniera formano tutto il fabbricato di questa bella ed amenissima località. Di S. Martino di Castrozza si hanno memorie storiche fino dal 1181; fu posseduto successivamente da vari ordini monastici; finchè il Concilio di Costanza lo convertì in Parrocchia con benefizio ecclesiastico e coll'obbligo di ospitare i viandanti poveri. Ne è patrona la famiglia dei Conti Welsperg.

Le poche abitazioni delle quali ho fatto parola sono situate a 1465^{m}; e per qui passa la strada che, rimontando la valle del Cismon e traversando poi il Passo di Rolle (1956^{m}), scende per la valle di Fiemme; e, dopo essersi diramata a Castello sotto Cavalese, raggiunge la valle dell'Adige a Lavis da un lato ed a Neumarkt o, in italiano, Egna più a monte. A levante di S. Martino una serie di arditissime montagne dolomitiche costituisce quasi una selva di punte rocciose le quali in direzione Nord-Sud formano i principali monti di Cimon della Pala (3343^{m}.), la Rosetta (2754^{m}), Pala di S. Martino (3244^{m}), Cima di Ball (3243^{m}) e Sass Maor (2812^{m}). Verso mezzogiorno la catena di Monte Pavion (2332^{m}) coi Monti di Feltre limitano l'orizzonte, mentre a ponente la valle è racchiusa dalla Tognazza, dalla Tognola, dal Monte Ces e dalle cime di Col Bricon.

La natura dei suddetti monti, e per conseguenza dei detriti che compongono il suolo della valle, é varia; giacchè si hanno i calcari dolomitici nella catena orientale, gli scisti ed i porfidi quarziferi in quella occidentale.

Queste montagne, e segnatamente le dolomitiche, terminano colla regione scoperta, rocciosa, che in alcuni punti dà ricetto a nevi perpetue. Di ghiacciai attuali non ve ne sono; forse perchè in quei laberinti di guglie e di picchi mancano le estese superfici elevate che ordinariamente danno luogo ai campi di neve, dai quali sempre derivano i ghiacciai. Nel versante settentrionale del Cimon della Pala peraltro si trova un ghiacciaietto rudimentale che certamente è l'ultimo avanzo di quello più grande e più esteso che avrà un tempo riempito la val di Fiemme, e del quale sono frequenti e palesi le tracce che si rivelano o con arrotondamenti di fianchi montuosi sporgenti nella valle, o con superfici unite e livellate, in forme caratteristiche.

Inoltre in mezzo a certe anfrattuosità tra il monte Pala di S. Martino ed i suoi vicini scende un ammasso di neve assai più esteso dei molti altri che perpetuamente riempiono i profondi e dirupati burroni, senza avere per altro il carattere di ghiacciaio. I dintorni di S. Martino sono relativamente pianeggianti e costituiti da bellisimi prati, alcuni dei quali irrigati da copiosi corsi d'acqua, e talvolta paludosi e torbosi; altri poi sono più o meno inclinati e confinanti con le belle boscaglie

di abeto e di larice, che rivestono in gran parte i fianchi di quelle montagne. Questi prati e boschi sono posseduti o dai Comuni o dalla Parrocchia, od in gran parte pure dall' erario austriaco; e, per mezzo di guardie, di Ispettori e di speciali piantonaie e semenzai, è regolarmente provveduto alla sorveglianza ed al mantenimento di quelle boscaglie.

La prima osservazione che posso registrare può dirsi quasi postuma o almeno non contemporanea alle mie escursioni. Essa riguarda le due specie di rose delle Alpi e si riferisce al modo col quale esse si contendono il terreno ed il dominio delle pendici alpine. Avevo infatti raccolto vari esemplari del *Rhododendron ferrugineum* ed altri del *R. hirsutum* in diversi punti dei dintorni di S. Martino, dove nella prima metà di luglio le due specie erano in pieno fiore ed assai abbondanti. Solamente dopo il mio ritorno mi è caduto sott' occhio quanto dice il Van Tieghem: che cioè, mentre nelle Alpi occidentali si trova il *R. ferrugineum* solo e che vegeta indifferentemente tanto nei terreni calcarei come in quelli di natura diversa, nelle Alpi orientali invece lo troviamo insieme al *R. hirsutum* che peraltro preferisce ed invade i terreni calcarei; e costringe il *R. ferrugineum* a rifugiarsi nei terreni silicei. I miei esemplari raccolti nel Tirolo coincidevano infatti con queste condizioni; giacchè il *R. ferrugineum* lo avevo trovato nei monti di porfido; e ben mi rammento come il *R. hirsutum* predominasse abbondantemente sull' altro e preferisse le pendici dei monti di natura calcarea. Devo inoltre notare come il *R. ferrugineum* fosse danneggiato da numerose escrescenze galliformi di color giallastro e rosso, nelle quali non trovai traccia alcuna di larve d' insetti, ma che credo possono esser cagionati da una crittogama, e forse dall' *Exobasidium Rhododendri* Cram., come indica il prof. Massalongo nel suo studio sugli Acarocecidii della flora veronese; dove in nota cita alcuni casi di micocecidii (*Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, vol. XXIII, pag. 69-71, nota 2).

I prati ed i pascoli presentavano nei dintorni di S. Martino una varietà ed un lusso di fiori sorprendenti. Ivi infatti sfoggiavano in tutta la loro pompa il *Lilium bulbiferum*, il *L. Martagon*, il *Dianthus superbus*, la *Paradisia Liliastrum*, varie Genziane e Campanule, i *Geranium macrorrhizum* e *G. pratense*, la *Centaurea uniflora* insieme al *Chaerophyllum aureum*,

ed alle larghe ombrelle dello *Sphondylium Branca;* mentre il *Cypripedium calceolus* si nascondeva non nei boschi o nei prati ma dentro ai ramosi e grossi cespugli del *Pinus mughus.* In mezzo a tanta bellezza di forme e di colori io mi dimandavo se realmente poteva ritenersi che quelle piante, benchè spontanee, fossero tutte nelle complete condizioni loro naturali; cioè se i rapporti di reciproca convivenza, di naturale disseminazione, o di predominio vegetativo fossero proprio quelli dettati e mantenuti dalle leggi di natura. Ma niente di tutto questo nemmeno in quelle remote e poco accessibili regioni. Infatti proprio in quell' epoca, cioè verso la fine di luglio ed i primi di agosto, si faceva a S. Martino la falciatura dei fieni; e nel vedere come sotto la falce cadessero indistintamente erbe non ancora fiorite ed altre sbocciate o col frutto diversamente maturo, piante che già avevano sparsi i loro semi, vegetali annui, bienni o vivaci, non potevo non riconoscere che anche qui l'opera dell' uomo determina uno stato di cose diverso da quello di natura, avvantaggiando cioè la moltiplicazione di quelle piante che a quell'epoca hanno già maturato e sparso i loro semi a scapito di quell' altre di più tarda maturazione, alle quali le falciature annue tolgono tanta e la più utile parte della vita vegetativa. A tal causa infatti, come mi affermavano gli stessi montanari, deve attribuirsi l' invadente predominio di alcune piante dannose ai prati o meno pregiate come foraggi, quali il *Veratrum album,* il *Rumex alpinum,* l'*Aconitum Lycoctonum* e tante altre ancora che passano inosservate.

Nei pascoli poi un altro modo di selezione viene a favorire il predominio di talune specie vegetali; e di questo sono inconscio istrumento le mandre di mucche le quali dalle più basse valli vengono in gran numero affidate a guardiani, e tenute a pascolo in località chiamate *Malghe,* dalla metà di giugno alla fine di agosto ed ai primi di settembre, secondo la stagione. I bovini fanno una vera scelta delle piante utili pel loro nutrimento, escludendone altre, quali il *Trollius europaeus,* l' *Eranthis hyemalis,* l'*Aquilegia alpina,* gli *Aconitum,* molti *Anemone, Ranunculus,* ecc., ecc., le quali in tal modo compiono non interrotto il loro periodo di vita e si moltiplicano più e meglio delle altre.

Un' altra osservazione potei pur fare nei boschi di abeto ri-

guardo ai rapporti che passano tra la *Formica rufa* L. e l'abeto e poi tra la stessa formica ed altre piante. La *Formica rufa* L. è in quei luoghi intimamente associata all'abeto, perchè questo le fornisce i materiali per la costruzione delle voluminose abitazioni: fatto non nuovo, peraltro, e che si ripete in altri casi analoghi, come in quello della *F. bispinosa* di Caienna, che forma le sue abitazioni con le materie cotonose delle capsule di *Bombax*, e si ripete pure, sebbene in modo diverso, per altre piante, quali gli *Hydnophytum* e le *Myrmecodia*, che hanno intimi rapporti colle formiche.

Delle abitazioni di *F. rufa* in forma di grosse cupole posate sul terreno, aventi da un metro circa a due di diametro e poco meno di altezza, se ne vedevano molte nei boschi di S. Martino, per lo più in vicinanza di grossi abeti, e qualche volta addossate ai tronchi od alle vecchie ceppe. Il grosso e compatto strato che ne forma la superficie, consta di una grande quantità di fogliuzze secche di abeto che rendono impermeabile alle acque tali costruzioni; in modo che, anche dopo forti e prolungate piogge, nell'interno tutto era perfettamente asciutto. Oltre alle foglie vi si trova dentro raccolta una grande quantità di sottili ramoscelli di abeto, lunghi pochi centimetri, che formano una specie di massa irregolarmente intrecciata, nella quale sono situate e custodite in appositi spazi e gallerie le uova e le ninfe delle formiche. Ma un altro ingrediente di uso ignoto si trova pure nell'interno di queste costruzioni; e questo è la resina di abeto in quantità non indifferente che io stesso ho veduto raccogliere e trasportare dalle lunghe file di operaie, e che viene ammassato là dentro, più spesso in granuli, talvolta in nuclei non piccoli. Di tal fatto non mi è avvenuto di trovar alcun cenno nè spiegazione nei vari autori che parlano dei nidi di formiche, e più particolarmente della *F. rufa*. Osservando queste cupole, che si possono dir colossali rispetto alla mole delle formiche, vidi che alla base di esse, e talvolta fino alla metà dell'altezza, crescevano pianticelle comuni in quei luoghi, ma che si facevano notare per uno sviluppo ed un vigore di vegetazione straordinaria. Alcune *Graminacee* poi salivano addirittura fino alla cima di quei monticelli; nè le formiche sembravano preoccuparsi di questa invadente vegetazione; anzi vidi perfino delle fragole fiorite ed alcune in frutto. Ho

poi ragione di credere che gli abitatori di questi singolari edifizi siano carnivori perchè li trovai spesso intenti a trasportare, mosche, bruci, ragni, crostacei del genere *Glomeris,* coleotteri del genere *Phyllobius* ed altri piccoli animali. Quale è la ragione di questo maggiore rigoglio di vegetazione delle piante che crescono su tali nidi? Forse la maggior fertilità dello strato in cui si trovano le radici; ma i materiali ammassati dalle formiche non sono decomposti in detrito, e, come ho notato, si mantengono asciutti, e le radici di quelle piante devono andare ad impiantarsi fino nel terreno sottostante. La causa di questa più prospera vegetazione va ricercata, a mio credere, nel maggior grado di calore che le fornisce in inverno specialmente la vicinanza o contiguità dei formicai; giacchè sappiamo che nei nidi di imenotteri per l'agglomerazione d'un immenso numero di viventi, per effetto della loro respirazione e delle altre funzioni animali, si sviluppa un calore che supera di non pochi gradi quello esterno. Nota infatti Girard come nei grandi e popolosi formicai la temperatura si eleva a 1, 8 ed anche 10 gradi centigradi sopra quello del terreno circostante. Le piante in questione dunque si trovano in un vero e proprio letto-caldo; ed a questo dovrebbero, secondo quanto mi è sembrato probabile, il loro maggior sviluppo e rigoglio. Questi grandi nidi di formiche chi sa che non siano anzi stazione prediletta, e forse unica in quelle regioni, di piante appartenenti a climi più temperati. Ma senza dilungarci in ipotesi, ecco una nota di vegetali sommariamente osservati da me in quelle condizioni:

Achillea Millefolium, Dianthus, Euphorbia, Hypericum quadrangulum, Daphne stricta, Plantago media, Fragaria vesca in frutto, *Urtica, Vaccinium Vitis-Idaea, Graminacee, Solidago Virga-aurea, Thymus Serpillum.*

Le condizioni della vita animale sono quelle ben conosciute delle regioni alpine.

L'orso, che sembra riprendere non rare stazioni sulla destra dell'Adige, qui manca affatto, come il lupo e la marmotta abitatrice dei ghiacciai. I camosci non vi sono rari, l'aquila difficilmente apparisce, ed in tal caso viene subito perseguitata dai cacciatori. Varie volte ho trovato nelle mie escursioni dei galli cedroni e la pernice di monte; e quello che mi colpì fin da

principio, fu l'assenza assoluta delle rondini e delle passere. Gl'insetti, e segnatamente i lepidotteri, facevano colla loro scarsità strano contrasto colla ricchezza dei fiori in quella stagione. Volavano più frequenti alcuni *Halictus*, che spesso trovavo immobili ed inebriati nelle corolle dei *Trollius* e dei *Ranunculus;* e più spesso ancora erravano da una pianta all'altra i *Bombus*. Varie volte anzi ebbi agio di notare come i *Bombus* sappiano trovar modo di sottrarsi al processo di impollinazione di cui è dotato il fiore di *Aconitum lycoctonum*, e giungano a sorbire il liquore dei nettarii in modo più spedito e gratuito. Alcuni *Bombus* per la loro mole non giungerebbero a passare per la gola formata dai sepali, nella quale stanno quasi disposti ad anello gli stami colle antere, formando perciò una condizione od un patto tra la pianta e gli insetti che vogliono raggiungere i nettarii situati in fondo al casco. I *Bombus* non vogliono sapere delle condizioni di pronubi e di trasporto di polline e non si curano di quello stretto passaggio; ma invece li ho veduti forare colle mandibole il fondo del casco, e per tali aperture giungere a sorbire il miele nei più segreti ripostigli del fiore.

Vorrei poter descrivere i bei luoghi da me esplorati nelle escursioni che da S. Martino ebbi agio di fare al passo di Rolle, al passo ed ai due laghetti di Col Bricon, alla Malga di Pala, alla Valle di Roda ed a Col Fosco; ma troppo richiederei dalla vostra attenzione e, sorvolando invece su molte altre cose di minore importanza, renderò conto della ascensione che feci alla cima di una delle dolomiti, al Monte Rosetta, alto 2754 m., come fu detto.

(*Continua*).

Sommier chiede al sig. Bargagli di qual dimensione è l'*Exobasidium* da lui veduto sopra il *Rhododendron;* ricorda che nel suo viaggio al Caucaso ne ha veduto uno di circa 10 cent. di grandezza. Bargagli offre a Sommier di comunicargli alcuni esemplari del fungo in questione, ma intanto lo avverte che gli esemplari da lui veduti sulle Alpi erano di dimensioni assai più piccole che quelli citati dal Sommier del Caucaso. Sommier ringrazia ed accetta l'offerta.

Martelli parla di un lavoro del sig. W. Russel, pubblicato nella « Revue générale de Botanique, » 1892, pag. 45. Il lavoro è stato fatto nel Laboratorio botanico della Sorbona, diretto da

Mr G. Bonnier, ed ha per titolo: *Transformation des cones de pins sous l'influence des vagues.* In questo lavoro si pretende di avere osservato che le palle marine che si vedono comuni sulle spiagge del Mediterraneo e di altri mari siano formate dalle fibre delle squame dei coni di pino rese libere. Martelli nota la poca correttezza del lavoro e ricorda, quantunque non occorrerebbe perchè tutti lo sanno, che queste palle sono agglomerazioni di frammenti di foglie di *Posidonia Caulini* e che molti e molti autori antichi e moderni, come Galeno, Vallesnerio, Targioni, Parlatore, Ascherson, Weddell, Sauvaugeau, ecc., ecc., conobbero e descrissero perfettamente l'origine di questi corpi. Caruel appoggia le fatte osservazioni ed aggiunge che certamente il lavoro del sig. Russel non deve essere stato riveduto dal prof. Bonnier. Parla di alcune osservazioni proprie sul modo meccanico di formazione di questi agglomeramenti.

È deposto al banco della presidenza il manoscritto della continuazione del lavoro del dott. A. Jatta.

MATERIALI PER UN CENSIMENTO GENERALE DEI LICHENI ITALIANI. PER A. JATTA.

(Continuazione).

Fam. IV. **Parmeliacei.**

Trib. VIII. Cetrariei.

XV. Cetraria Ach.

* *Eucetraria* Nyl.

107. *aculeata* (Schreb). Fr. Sc. cr., 9, 32. — Rbh. L. E., 743 Erb. cr. it., I, 727; Anzi Lng., 22, 416, 504; Ces.; Mass. (XI); Dnrs.

Var. edendula Ach., muricata Ach., obtusata Schaer.

S. — It.

108. *cucullata* (Bell.) Nyl. Syn., 103. — Erb. cr. it., I, 926 Mass. L. I., 297; Anzi L. m. r., 50; Ces.; Garov., Dnrs.

S. — Alp.

109. *islandica* Ach. Meth., 293. — Rbh. L. E. 208; Mass. L. I., 102; Erb. cr. it., I, 726, 1417; Anzi L. m. r., 48, 49 Lng., 21; Ces.; Trev. Lich. v., 241-243; Garov.; Dnrs.

Var. angustata Del., campestris Rbh., crispa Ach., stenophyllina Crst.

S. — It.

110. *nivalis* Ach. Meth., 294. — Erb. cr. it., I, 927; Anzi L. m. r., 51; Mass. (XII); Garov.; Ces.; Dnrs.
S. — Alp., Sett., Merid.

111. *odontella* Ach. Prodr., 213.
S., Rcr. — Alp.

112. *tristis* Fr. L. E., 34. — Anzi L. m. r., 57; Rbh. L. E., 319; Erb. cr. it., I, 366; Garov.; Mass. (XI); Ces.; Dnrs.

Var. lanata Mass.

Rcr., Rv. — Alp., Sard., Merid.

** *Platysma* Nyl.

113. *glauca* (Ach.) Nyl. Prodr., 49. — Anzi L. m. r., 58; Lng. 418; Mass. (XXVIII); Garov.; Dnrs.; Ces.

Var. coralloidea Krb.; fallax Hffm.

T. Tr., — Sett., Mar., Tosc., Merid.

114. *juniperina* (Ach.) Nyl. Prodr., 49. — Rbh. L. E., 193; Erb. cr. it., I, 472, 565; Anzi L. m. r., 52; Lng., 371; Ces.; Mass. (XXVIII); Garov.; Dnrs.

Var. alvarensis Whl., terrestris Rbh.; tubulosa Schaer.

Tr. — Alp., Sett.

115. *Laureri* Krplh. — Syn. C. complicata Fr. L. E., 459. — Mass. L. I., 121; Erb. cr. it., II, 464; Anzi Lng., 23; Ces.
Tr. — Alp.

116. *Oackesiana* Tuck. L. N. Am., 17. — Mass. L. I., 122.
Tr. — Alp.

117. *Pinastri* Ach. Meth., 298. — Anzi L. m. r., 53; Ven., 11; Trev. Lich. v., 190; Garov.; Dnrs.; Ces.
Tr. — It.

118. *sepincola* Hffm. Pl. lich., 14. — Rbh. L. E., 192, 742; Erb. cr. it., I, 421; Anzi L. m. r., 54; Garov.; Dnrs.; Ces.

Var. chlorophylla Umb., scutata Wlf., ulophylla Ach.

L., Tr. — Alp.

Trib. IX. Peltigerei.

XVI. Peltigera Wld.

* *Eupeltigera* Nyl.

119. *rufescens* Hffm. Fl. Ger., 2, 107. — Anzi Lng., 25; Mass. (XXXIV); Garov.; Bagl.; Dnrs.; Ces.

Var. innovans Fw., praetexta Krb.

S. — It.

120. *scutata* Ach. Meth., 285. — Mass. L. I., 214; Erb. cr. it., II, 873; Anzi Lng., 25; Ces.

Var. propagulifera Fw.

S. — Alp., Tosc., Merid.

** *Peltigerina.*

121. *canina* Hffm. Fl. Germ., 2, 106. — Erb. cr. it., I, 516, 728; Rbh. L. E, 68, 560; Anzi L. m. r., 91, 92; Trev. Lich. v., 150; Garov.; Mass. (XXXIV); Dnrs.; Ces.

Var. albescens Whl., coriacea Krplh. (*membranacea* Schaer.), phaeorrhiza Wllr., ulorrhiza Schaer.

S. — It.

122. *horizontalis* Hffm. Fl. Germ., 2, 107. — Erb. cr. it., I, 38, 1419; Anzi L. m. r., 93; Mass. (XXXIV); Garov.; Dnrs.; Ces.

S. — It.

123. *malacea* (Ach.) Fr. L. E., 44. — Anzi L. m. r., 89; Ces.; Bgl.

S. — Sett.

124. *polydactyla* Hffm. Fl. Germ. 2, 106. — Mass. L. I, 200, 214, 260; Erb. cr. it., I, 564; Anzi L. m. r., 94; Garov.; Dnrs.; Ces.

S. — It.

125. *scabrosa* Th. Fr. Arct., 45.

S. — Alp.

126. *spuria* Mass. Mem., 21. — Syn. P. pusilla Dill. — Rbh. L. E., 421; Ces.

S. — Alp., Marc., Tosc., Sard., Merid.

127. *ticinensis* Dnrs. in Hrb.

S. — Sett.

Forse una forma della precedente.

*** *Peltidea* Nyl.

128. *aphthosa* Hffm. Fl. Germ., 2, 107. — Erb. cr. it., I, 38

Mass. L. I., 12, 89; Rbh. L. E., 159, 420; Anzi L. m. r., 90; Lng. 458; Trev. Lich. v., 154; Garov.; Dnrs.; Ces.

Var. variolosa Mass.

S. — It.

129. *venosa* Hoffm. Fl. Germ., 2, 107. — Mass. L. I., 17; Erb. cr. it., 728; Anzi L. m. r., 95; Bgl.; Garov.; Dnrs; Ces.

S. — It.

XVII. Nephroma Ach.

(*Nephromium* Nyl.).

130. *laevigatum* Ach. Syn., 242. — Rbh. L. E., 351; Erb. cr. it., I, 419; Anzi L. m. r., 88; Lng., 24, 252, 253, 254; Mass. (XXV); Garov.; Dnrs.; Bgl.; Ces.

S., Rcr., T., Tr. — It.

131. *lusitanicum* Schaer. En., 323. — Erb. cr. it., II, 803; Anzi Etr. 8; Bgl.; Ces.

T., Tr., Rv. — Lig., Bol., Tosc., Merid.

132. *tomentosum* Hffm. Fl. Germ., 2, 108. — Anzi Lng., 427; L. m. r., 87; Mass. L. I., 65; Erb. cr. it., I, 183; Trev. Lich. v., 155; Garov.; Mass. (XXV); Ces.

Var. fuscum Mass., helveticum Ach., helvum Mass., rameum Nyl.

Rcr., T. — It.

XVIII. Solorina Ach.

133. *bispora* Nyl. Syn., 331.

S. — Alp., Merid.

134. *crocea* Ach. Univ., 149. — Erb. cr. it., I, 470; Anzi L. m. r., 86; Mass. (XLII); Garov.; Ces.

Var. complicata Anzi.

S. — Alp., Lig.

135. *octospora* Arnd. Exs., 529. — Anzi L. m. r., 85 p.; Garov.

S. — Alp.

136. *saccata* (L.) Ach. Univ., 149. — Mass. L. I., 126; Erb. cr. it., I, 117: Anzi L. m. r., 85 p.; Trev. Lich. v. 191; Bgl.; Dnrs.; Ces.

S. — It.

137. *spongiosa* Sm. E. bot. t., 1374. — Anzi Lng., 49; Ces.
S. — Alp.

XIX. Heppia Naeg.

138. *adglutinata* Krplh. Flora, 1351, 675. — Syn. H. viridescens Despr. in Nyl. En., 110. — Mass. L. I., 157; Erb. cr. it., I, 568; Rbh. L. E., 610; Dnrs.; Ces.
S. — Alp., Tosc., Sard.

139. *reticulata* Nyl. Symb. Biskza nr., 17; Hue Add. Nyl., 61. — Syn. H. solorinoides Nyl. Alg., 323.
S. — Sic.

Trib. X. Parmeliei.

XX. Sticta Schreb.

* *Lobaria* Nyl.

140. *Garovagli* Schaer. En., 30. — Garov.; Mass. (XL); Dnrs.
S. — Alp.

141. *linita* Ach. Syn., 234. — Anzi Lng., 47; Rbh. L. E., 207; Erb. cr. it., I, 185, 566; Mass. (XL); Garov.; Dnrs.; Ces.
S. — It.

142. *pulmonacea* Ach. Univ., 449. — Mass. L. I., 38; Anzi L. m. r., 98; Trev. Lich. v., 75; Garov.; Dnrs.; Ces.

Var. angustata Hp., pleurocarpa Ach., sorediata Schaer.

T. — It.

** *Eusticta* Nyl.

143. *aurata* Ach. Meth., 277.
S. — Merid.

*** *Ricasolia* Dnrs.

144. *glomulifera* Lgthf. Fl. Sc., II, 853. — Mass. L. I, 105; Rbh. L. E., 189; Anzi Lng., 372; Erb. cr. it., I, 32; II, 963; Garov.; Dnrs.; Ces.
T. — It.

145. *herbacea* Hds. Fl. A., 544. — Garov.; Mass. (XL).
S. — Alp., Tosc., Merid.

**** *Lobarina* Nyl.

146. *scrobiculata* Ach. Univ., 453. — Rbh. L. E., 188; Garov.; Mass. (XL); Ces.; Dnrs.
S. — It.

***** *Sticlina* Nyl.

147. *Dufourei* Del. St., 78. — Garov.
T. — Is. d'Elba, Cors.

148. *fuliginosa* Deks. Cr. Br., I, 13. — Anzi L. m. r., 97; Erb. cr. it., I, 929; Ces.; Garov.; Mass. (XL).
T. — Sett., Merid.

149. *limbata* (Sm.) Ach. Meth., 280. — Garov.
S. — Sett., Merid.

150. *sylvatica* (Ach.) Hds. Fl. A., 547. — Anzi L. m. r., 96; Ces.; Mass. (XL); Dnrs.; Garov.
S. — Alp., Lig., Merid.

XXI. Imbricaria DC.

151. *acetabulum* Neck. Delic., 506. — Mass. L. I., 25; Anzi L. m. r., 112; Erb. cr. it., I, 1418; II, 65; Garov.; Dnrs.; Ces.
T. — It.

152. *aleurites* Ach. Meth., 208. — Anzi Lng., 50, 51; Garov.; Ces.

Var. hyperopta Ach.

Tr. — Alp.

153. *aspera* Mass. Mem., 53. — Syn. I. olivacea var. aspidota Ach. — Mass. L. I., 13; Rbh. L. E., 613; Anzi L. m. r., 115; Lng., 540; Erb. cr. it., I, 33; II, 672; Trev. Lich. v., 45; Dnrs. Ces.
T. — It.

154. *Borreri* Turn. Tr. Lin. Soc., 5, 148. — Mass. L. I., 107; Anzi Lng., 374; Trev. Lich. v., 46; Garov.; Dnrs.; Ces.
T. — It.

155. *caperata* L. Sp., 1147. — Mass. L. I., 20; Anzi L. m. r., 107; Erb. cr. it., I, 729; Garov.; Dnrs.; Ces.
T. — It.

156. *carporhizans* Tayl. in Hooch. Journ., 1847, 163. — Erb. cr. it., I, 466.
Rcr. — Alp.

157. *centrifuga* Krb. Syst., 82.
Rcr. — Alp.

158. *commixta* Nyl. Syn. meth., 310. — Anzi Lng., 417.
Rcr. — Alp.

159. *conspersa* (Ehr.) Ach. Meth., 205. — Mass. L. I., 314; Un. it., VIII; Anzi L. m. r., 108-110; Trev. Lich. v., 47, 48; Garov.; Dnrs.; Ces.

Var. imbricata Mass., isidiata Anzi, stenophylla Ach.

Rcr., Rv. — It.

160. *crinita* Ach. Syn., 196. — Anzi L. m. r., 100, 101.
T., Tr. — Alp.

161. *dendritica* (Fw.) Schaer. En., 48. — Syn. I. prolixa Ach. — Anzi L. m. r., 116; Lng., 428; Ven., 20; Erb. cr. it., I, 1067; Bgl.; Ces.; Dnrs.

Var. pannariiformis Nyl.

Rcr., Rv., Rca. — It.

162. *diffusa* Wb. Spic., 250. — Syn. I. ambigua Wlf. — Anzi Lng., 52; Erb. cr. it., I, 16; Mass. (XXIX); Garov.; Dnrs.; Ces.
T., Tr. — Alp., Sett., Merid.

163. *encausta* Sm. Tr. Lin. Soc., I, 24. — Anzi L. m. r., 106; Erb. cr. it., I, 119; Mass. (XXIX); Garov.; Bgl.; Dnrs.; Ces.
Rcr. — Alp., Sett., Sard.

164. *fahlunensis* Schaer. En., 48. — Erb. cr. it., I, 517, 1221; Anzi L. m. r., 55, 56, 111; Mass. (XXVIII, XXX); Garov.; Dnrs.; Ces.

Var. angustior Schaer., minor Schaer., stygia Nyl.

Rcr. — Alp., Sett.

165. *fuliginosa* (Fr.) Nyl. Flora, 1868, 346. — Anzi L. m. r., 114.
Tr. — Alp., Merid.

166. *glabra* Schaer. Spic., 446. — Anzi L. m. r., 113.
T. — Alp.

167. *glomellifera* Nyl. Flora, 1879, 223. — Syn. I. Beloccana Mass. Erb. — Anzi Ven., 28; Dnrs.; Mass. (XXIX).
Rcr., Rca. — Sett., Tosc., Bol., Merid.

168. *lanata* L. Fl. Suec., 1125. — Rbh. L. E., 688; Anzi Lng., 53; Erb. cr. it., I, 1221; Mass. (XXIX); Bagl.; Dnrs.
Rca., Rcr. — Alp., Sard.

1893. N.° 3.

BULLETTINO
DELLA
SOCIETÀ BOTANICA ITALIANA

INDICE.

BARONI, E. — Rapporto bibliografico dell' opera di A. Acloque: « Les Lichens » *(proc. verb.)* . . . . . *Pag.* 120
SOLLA, R. F. — Sopra alcune cellule nel Carrubo . . . . » 121
— Caratteri propri della flora di Vallombrosa *(Continuazione)* » 124
MORI, A. — Enumerazione dei funghi nelle provincie di Modena e di Reggio *(Continuazione)*. . . . . » 129
BARONI, E. — Notizie e osservazioni sui rapporti dei Licheni calcicoli col loro sostrato . . . . . » 136
— A proposito di una comunicazione di L. Micheletti che ha per titolo: *Ochrolechia parella* var. *isidioidea* Mass. . . » 141
JATTA, A. — Materiali per un censimento generale dei Licheni italiani *(Continuazione)*. . . . . » 144
BARGAGLI, P. — Sulla *Galinsoga parviflora* in Italia *(proc. verb.)* . . . . . » 151
— Escursioni nel Tirolo *(Continuazione e fine)* . . . . . » 152
BOLZON, P. — Seconda contribuzione alla flora di Pianosa . » 164
— Erborizzazione all' isola dell' Elba *(Continuazione)* . . . » 166
MATTEUCCI, D. — Il Monte Nerone e la sua flora . . . . » 173
GOIRAN, A. — Sulle forme di *Solanum nigrum* L. . . . . » 180
— Erborizzazioni estive ed autunnali attraverso i Monti Lessini veronesi *(Continuazione)* . . . . . » 184
MASSALONGO, C. — Sulla fitottosi dei fiori dell' Alloro . . » 189
PASQUALE, F. — Sulla pioggerella avvenuta sotto alcuni alberi di Tiglio nel R. Orto botanico di Napoli *(proc. verb.)* » 191
ARCANGELI, G. — Alcune esperienze sulle foglie di *Nuphar*. » 191

FIRENZE,
1893.

SOCIETÀ BOTANICA ITALIANA

Consiglio di Direzione.

Presidente	ARCANGELI prof. GIOVANNI.
Vicepresidenti	SOMMIER cav. STEFANO.
	PIROTTA prof. ROMUALDO.
	PASSERINI prof. GIOVANNI.
	GIBELLI prof. GIUSEPPE.
Consiglieri	BIONDI ANTONIO, *Economo.*
	BARGAGLI marchese PIERO, *Archivista.*
	MARTELLI conte UGOLINO, *Segret. del Bullettino.*
	BARONI dott. EUGENIO, *Segretario della Sede di Firenze.*
	PENZIG prof. OTTONE.
	CUBONI prof. GIUSEPPE *rappr. la Sede di Roma.*

Seggio della Sede di Roma.

Presidente	PIROTTA prof. ROMUALDO.
Vicepresidente	CUBONI prof. GIUSEPPE.
Segretario-Economo	AVETTA dott. CARLO.

Riunione generale pel 1893 dal 1° al 15 Agosto in Perugia.

ADUNANZE NELL'ANNO 1893

DELLA SEDE DI FIRENZE.	DELLA SEDE DI ROMA.
Gennaio 8.	Gennaio 5.
Febbraio 12.	Febbraio 2.
Marzo 12.	Marzo 2.
Aprile 9.	Aprile 6.
Maggio 14.	Maggio 4.
Giugno 11.	Giugno 1.
Ottobre 8.	Ottobre 5.
Novembre 12.	Novembre 2.
Decembre 10.	Decembre 7.

I Soci devono versare la Tassa d'ammissione e la Quota annua nelle mani del Sig. ANTONIO BIONDI, via dei Serragli, 115, Firenze.

La corrispondenza relativa al Bullettino dev'essere diretta al Segretario del Bullettino, Sig. UGOLINO MARTELLI, Museo di Storia naturale, Firenze.

Firenze, Stab. Pellas. — Via Jacopo da Diacceto, 10.

169. *olivacea* L. Sp., 1143. — Rbh., L. E., 447, 715; Mass. L. I., 165-167; Anzi Lng., 507; Erb. cr. it., I, 18; Trev. Lich. v., 44; Garov.; Dnrs.; Ces.

Var. imbricata Mass., isidioides Rbh., leucocheila Mass.

T. — It.

170. *omphalodes* L. Fl. Suec., 1075. — Anzi Lng., 298; Erb. cr. it., I, 67; Mass. (XXX).

Rcr. — Alp., Sett.

171. *perlata* (L.) Ach. Meth., 216. — Anzi Lng., 48; L. m. r., 99-102; Mass. L. I, 325; Erb. cr. it., I, 930; Garov. Dnrs.; Ces.

Var. ciliata DC., olivetorum Ach., ulophylla Krb.

T. — It.

172. *physodes* L. Fl. Suec., 1081. — Rbh. L. E., 186; Mass. L. I., 278; Anzi Lng., 257; Erb. cr. it., 567; Garov.; Dnrs.; Ces.

Var. ansterodes Nyl., tubulosa Schaer., vittata Ach.

T. — It.

173. *polyschiza* Nyl. Flora, 1862, 82.

Rcr. — Alp.

174. *revoluta* Flk. D. L., 15. — Mass. L. I., 325; Anzi Lng., 49, 256; Ces.

Rcr., M. — Sett., Merid.

175. *saxatilis* L. Fl. Suec., 1075. — Rbh. L. E., 350; Anzi L. m. r., 104; Lng., 294, 428; Erb. cr. it., I, 17, 118; Trev. Lich. v. 266, 267; Garov.; Mass. (XXX); Dnrs.; Ces.

Var. isidioidea Rbh., leucochroa Schaer., panniformis Schaer., sulcata Tayl.

T., M., Rca., Rcr., Rv. — It.

176. *sinuosa* Sm. E. B., 2050. — Syn. I. laevigata Ach. — Rbh. L. E., 501; Erb. cr. it., I, 466; Dnrs.; Ces.

Var. hypothrix Nyl.

T. Tr. — Sett., Tosc., Sard., Merid.

177. *sorediata* Ach. Univ., 66.

Rv., Rca. — Bol., Merid.

178. *subaurifera* Nyl. Flora, 1873, 22. — Anzi L. m. r., 114; Ces.

T. — Sett., Marc., Tosc., Merid.

179. *terebrata* Hffm. Fl. Germ., 2, 151. — Syn. I. pertusa Schr. — Anzi L. m. r., 105; Erb. cr. it., I, 832; Trev. Lich. v., 156; Mass. (XXV); Ces.

T., Tr. — Alp., Sic.

180. *tiliacea* Hffm. En., 96. — Mass. L. I., 326-329; Anzi Lng., 26; L. m. r., 102, 103; Erb. cr. it., I, 465, 931; Garov.; Dnrs.; Ces.

Var. scortea Ach.

T. — It.

XXII. Parmelia Ach.

* *Anaptychia* Krb.

181. *ciliaris* L. sp., 144. — Mass. L. I., 39, 40; Un. it., XXIV; Anzi Lng., 258; Erb. cr. it., I, 1162; II, 364; Trev. Lich. v., 72; Garov.; Ces.; Dnrs.

Var. angusta Mass., crinalis Schaer., deformis Jatt., saxicola Nyl., solenaria Duby.

Rv., T., Tr. — It.

182. *intricata* Schaer. En., 11. — Erb. cr. it., II, 16; Ces.; Dnrs.

T. — Tosc., Sard., Merid., Sic.

183. *leucomela* Mich. Fl. Bor. Amer. II, 356.

T. — Tosc., Sic.

** *Hagenia* Dnrs.

184. *adglutinata* Flk. in Moug. St. Vog., 543. — Syn. P. elaeina Ach. — Mass. L. I., 245-246; Anzi Lng., 129; Erb. cr. it., I, 468; Dnrs.; Ces.; Garov.; Trev. Lich. v., 15.

T. — It.

185. *albinea* Ach. Syn., 207. — Anzi L. m. r., 121; Lng., 389; Rbh. L. E., 907; Erb. cr. it., I, 831; Dnrs.; Ces.

Rv., Rca. — Sett., Lig., Merid.

186. *aquila* Fr, L. E., 78. — Rbh. L. E., 586; Un. it., XXVII; Mass. L. I., 87; Erb. cr. it., I, 467; Anzi Etr., 10; Garov.; Dnrs.; Ces.

Rv., Rcr. — It.

187. *astroidea* Clem. Ens. Add., 303. — Anzi Etr., 9; Erb. cr. it., I, 830; Trev. Lich. v., 159; Mass. (XXXVIII); Dnrs.; Ces.; Garov.

Var. Clementiana Turn.

T. — It.

188. *caesia* Hffm. Pl. cr., t. 8. — Anzi Lng., 312; Erb. cr. it., II, 114; Dnrs.; Ces.; Mass. (XXXVIII); Garov.

Var. teretiuscula Ach.

Rcr., Rv. — It.

189. *detonsa* (Fr.) Tuck. L. nord Am., 18.
T. — Sic.

190. *endochrysea* (Hamp.) Nyl. Syn., 427. — Anzi Lng., 55.
M. — Alp.

191. *endococcina* Krb. Prg., 36. — Dnrs.
Rcr. — Sett., Lig.

192. *muscigena* Wahl. Fl. Lap., 422. — Anzi L. m. r., 21; Lng., 54; Ven., 23; Ces.
M. — It.

193. *obscura* Ehr. Pl. cr., 177. — Erb. cr. it., I, 468; 1163, 1376; Rbh. L. E., 461; Anzi L. m. r., 124, 128; Lng., 293, 373; Ven., 22; Trev. Lich. v., 14, 158, 160; Garov.; Mass. (XXXVIII); Bgl.; Dnrs.; Ces.

Var. chloantha Ach., cycloselis Krb., nigricans Mass., orbicularis Neck., saxicola Mass., sciastra Ach., ulothrix Ach.

T., Tr., Rca. — It.

194. *pulverulenta* Schreb. Spic., 128. — Un. it., XVII; Erb. cr. it., I, 1220; II, 17, 267; Anzi L. m. r., 122, 123; Lng., 48, 508; Garov.; Ces.; Mass. (XXXVIII); Dnrs.

Var. allochroa Schaer., angustata Hffm., argyphaea Ach., detersa Nyl., epigaea Bgl., grisea Schaer., pityrea Ach., venusta Ach.

T., Tr. — It.

195. *setosa* Ach. Syn., 103. — Anzi Lng., 57.
Rcr. — Alp.

196. *speciosa* Fr. L. E., 80. — Anzi Lng., 56; Ces.; Garov.; Bagl.; Dnrs; Mass. (XXXVIII).

Var. atricapilla Anzi, hypoleuca Ach.

T., Rcr. — It.

197. *stellaris* L. Fl. Suec., 1082. — Syn. P. tenella Ach. — Anzi L. m. r., 117-121; Erb. cr. it., I, 1115; II, 964; Un. it., XIX; Mass. L. I., 318; Garov.; Dnrs.; Ces.

Var. aipolia Ach., ambigua Schaer., detrita Mass., hispida Fr., incisa Fr., leptalea Nyl., melanophthalma Mass., semipinnata Schaer.

T., Tr., Rca., Rv., Rcr. — It.

198. *subaquila* Nyl. Syn., 421. — Erb. cr. it., II, 267; Bgl. M. — Cors., Tosc., Merid.

199. *tribacia* Ach. Univ., 415. — Syn. P. erosa Borr. Tr. — Lig., Tosc., Merid.

XXIII. Physcia Schreb.

* *Tornabenia* Mass.

200. *chrysophthalma* L. Mant., 31. — Mass. L. I., 55, 56; Erb. cr. it., I, 37; Trev. Lich. v., 211, 212; Garov.; Dnrs.; Ces.

Var. denudata Mass.

T. — It.

201. *flavicans* DC. Fl. fr., 6, 189. — Mass. L. I., 47; Ces. T. — Cors., Sard., Sic.

202. *villosa* Dub. Bot. Gall., 611. — Rbh. L. E., 903; Erb. cr. it., II, 215, 216; Dnrs.; Ces.

Var. calvescens Dnrs.

T. — Cors., Tosc., Sard., Merid.

** *Xanthoria* Fr.

203. *contortuplicata* Ach. Syn., 210. Rca. — Alp.

204. *controversa* (Mass.) Krb. Prg., 28. — Mass. L. I., 36; Anzi L. m. r., 131; Lng., 58, 255, 256, 295; Trev. Lich. v., 215, 216; Ces.; Bgl.

Var. fulva Hep., laciniosa Schaer., lychnea Ach., stenophylla Wallr., turgida Schaer.

T. — Sett., Tosc., Merid.

205. *parietina* L. Fl. Suec., 1080. — Un. it., VI; Erb. cr. it., II, 64; Mass. L. I., 31-35; Anzi L. m. r., 130; Lng., 506; Ven., 167; Trev. Lich. v., 213, 214; Ces.; Garov.; Dnrs.

Var. aurata Mass., aureola Ach., ectanea Schaer., granulata Schaer., imbricata Mass., livida Dnrs., lobulata Schaer., polycarpa Ehr., pulvinata Mass.

T., Tr., L., M., Rcr., Rv., Rca., S. — It.

Fam. V. **Umbilicariacei.**

Trib. XI. Umbilicariei.

XXIV. Umbilicaria Hffm.

206. *postulata* L. sp., 1150. — Erb. cr. it., I, 195; II, 218, 802; Anzi Lng., 297; Garov.; Mass. (XXIV); Dnrs.; Ces.

Rcr., Rv. — It.

XXV. Gyrophora Ach.

207. *anthracina* Wulf. Jacq. Coll., 2, 84. — Syn. G. atropruinosa Schaer., cinerascens Ach. — Erb. cr. it., I, 383, 424; Anzi Lng., 59, 66; Rbh. L. E., 124, 355, 552; Mass. (XLV); Garov.; Ces.; Dnrs.

Var. complicata Hep., laevis Schaer., microphylla Nyl., tessellata Ach.

Rcr. — Alp.

208. *arctica* Ach. Meth., 106.

Rcr. — Alp.

209. *corrugata* Ach. Univ., 219. — Erb. cr. it., I, 1425; Dnrs.; Ces.

Rcr. — Alp.

210. *cylindrica* L. sp., 1144. — Rbh. L. E., 356; Erb. cr. it., I, 40; II, 414; Anzi L. m. r., 73-76; Mass. (XLV); Dnrs.; Ces.

Var. fimbriata Ach.

Rcr., Rca. — It.

211. *erosa* Wb. Spic., 259.

Rcr. — Alp.

212. *flocculosa* Wulf. Jacq. Coll., 3, 99. — Rbh. L. E., 357; Erb. cr. it., I, 425; Anzi L. m. 81; Lng., 60; Ces.; Mass. (XLV).
Rcr. — Alp.

213. *hirsuta* Ach. Univ., 230. — Anzi Lng., 62; Ces.
Var. grisea Fr.
Rcr., Rv. — Alp., Sard., Sic.

214. *hyperborea* Ach. Meth., 104. — Erb. cr. it., I, 1167; Anzi L. m. r., 78; Ces.; Mass. (XLV); Dnrs.;
Rcr. — Alp.

215. *murina* Ach. Meth., 110. — Anzi Lng., 63.
Rcr., Rv. — Alp., Sic.

216. *polyphylla* L. sp., 1150. — Anzi L. m. r., 79; Dnrs.; Ces.
Rv., Rcr. — Alp., Tosc., Sic.

217. *polyrrhiza* Kbr. Prg., 41.
Rca., Rcr. — Alp., Merid.

218. *proboscidea* L. sp., 1130. — Erb. cr. it., I, 1426; Anzi L. m. r., 77; Ces.
Rca., Rcr., — Alp., Merid.

219. *reticutata* (Schaer.) Nyl. Flora, 1869, 389. — Rbh. L. E., 424; Erb. cr. it., I, 125; Anzi L. m. r., 80; Ces.; Dnrs.
Rcr. — Alp.

220. *spadochroa* Hffm. D. Fl., 2, 113. — Syn. G. crustulosa Ach. — Erb. cr. it., I, 839; Anzi L. m. r., 82-84; Lng., 61; Mass. (XLV); Ces.
Var. saccata Schaer.
Rcr. — Alp.

221. *tornata* Ach. Univ., 222. — Anzi L. m. r., 75; Lng., 251.
Rcr. — Alp.

222. *vellea* L. spic., 1150. — Rbh. L. E., 358; Erb. cr. it., I, 839, 946; Garov.; Mass. (XLV); Dnrs.; Ces.
Var. depressa Fr.
Rcr., Rv. — It.

Fam. VI. **Endocarpacei.**

Trib. XII. Endocarpei.

XXVI. Endocarpon Edw.

223. *fluviatile* DC. Fl. Fr. 2, 413. — Erb. cr. it., I, 846; Anzi Lng., 216; Trev. Lich. v., 4; Mass. (XVII); Garov.; Dnrs.; Ces.

Rcr. — Alp., Sett., Tosc.

224. *intestiniforme* Krb. Prg., 42. — Syn. E. decipiens Mass.

Rca., Rcr. — Alp., Sett.

225. *miniatum* Ach. Meth., 127. — Rbh. L. E., 190; Mass. L. I., 6, 164, 190; Anzi Lng., 217, 266; L. m. r., 356, 357; Erb. cr. it., I, 427; II, 370; Trev. Lich. v., 1-3; Garov.; Dnrs.; Ces.

Var. aetneum Torn., canum Garov., complicatum Ach., crispum Mass., imbricatum Mass., leptophyllum Ach. (*umbilicatum* Schaer.), Moulinsii Mtg. (*papillosum* Anzi), pruinosum Mass.

Rca., Rcr. — It.

XXVII. Endocarpiscum Nyl.

226. *Guepini* Dub. Bott. Gall., 2, 596. — Erb. cr. it., I, 391; Rbh. L. E., 621; Anzi Lng., 233; Mass. (XVII); Garov.; Dnrs.; Ces.

Var. Maravignae Torn.

Rca. — Sett., Lig., Merid.

227. *laciniatum* Bgl. e Crst. Comm. soc. cr., I, 442. — Ces.; Dnrs.

Rcr. — Alp.

XXVIII. Lenormandia DC.

228. *laetevireus* (Turn.) Nyl. Scand., 264.

M. — Alp.

229. *pulchella* Borr. E. B. Suppl. t., 2602. — Mass. L. I., 339; Erb. cr. it., I, 1238; Anzi L. m. r., 355; Dnrs.

M. — It.

Il Socio E. Baroni presentando un trattato recentissimo sui Licheni si esprime nei termini seguenti:

Annunzio ai Soci della Società botanica italiana e principalmente a quelli che si occupano di Licheni che è uscito a Parigi coi tipi della Libreria J. B. Baillière et fils un volume di A. Acloque, dal titolo « Les Lichens », adorno di 82 figure intercalate nel testo.

È un trattato esteso e assai completo di Lichenografia che prima d'ora veramente mancava, a meno che non si vogliano considerare come tali le introduzioni che i lichenologi hanno fatto alle loro opere, come Nylander alla *Synopsis Lichenum*, Olivier alla *Flore analytique et dichotomique des Lichens de l'Orne* e Jatta alla *Lichenographia Italiae meridionalis*.

Il lavoro è diviso in dodici capitoli. Nel primo l'A. studia le condizioni di vita dei Licheni e la loro distribuzione geografica; nel secondo espone e confuta assai estesamente le diverse teorie emesse dai lichenologi circa la natura dei Licheni: conclude con l'ammettere la autonomia di questi esseri. Nei capitoli seguenti, dal terzo fino all'undicesimo inclusive, l'A. espone in modo giusto e completo la morfologia, l'anatomia e la fisiologia dei Licheni: nel dodicesimo finalmente tratta della tassinomia lichenologica. L'A. riporta le classazioni di De Candolle, di E. Fries, di Schaerer, accenna a quelle di Nägeli, Nylander e di Th. Fries e in ultimo ne propone una secondo la quale i Licheni sono divisi in due grandi gruppi, cioè: *Licheni con gonimi* e *Licheni con gonidi;* considerando i *gonimi* come cellule verdi solitarie o in glomeruli, caratterizzate da una pellicola inviluppante sottilissima e i *gonidi* ceme cellule verdi pure solitarie o in glomeruli, caratterizzate da una membrana inviluppante assai spessa.

Nel primo gruppo include due famiglie, quella delle *Collemaceae* e quella delle *Pannarieae;* nel secondo gruppo include diciotto famiglie, cioè: *Lecidineae*, *Umbilicarieae*, *Graphideae*, *Thelotremeae*, *Verrucarieae*, *Lecanorineae*, *Xanthorieae*, *Sticteae*, *Peltigereae*, *Physcieae*, *Cetrarieae*, *Ramalineae*, *Evernieae*, *Alectorieae*, *Usneaceae*, *Calycieae*, *Beomyceae* e *Cladonieae*.

In complesso l'opera è assai ben riuscita ed è raccomandabile a quelli che si occupano dello studio di questi esseri, che Linneo denominò i *rustici pauperrimi*.

Togliesi l'adunanza alle ore 4 pom.

SEDE DI ROMA.

Adunanza del 2 febbraio 1893.

Letto ed approvato il verbale precedente si procede alla nomina del Delegato della Sede. Per acclamazione viene eletto il Vicepresidente della Sede stessa, prof. Giuseppe Cuboni.

Ha quindi la parola il Socio prof. Solla il quale presenta, illustrandola con alcuni disegni, la nota seguente:

SOPRA ALCUNE SPECIALI CELLULE NEL CARRUBO. NOTA PREVENTIVA DEL PROF. R. F. SOLLA.

Nella polpa delle carrube si trovano, entro speciali cellule, inclusi de' corpi di forma particolare, disegnati già dal Moeller e ricordati dal Jschirch e da altri. Questi corpi, interpretati già per otricelli tanniferi, furono oggetto di alcune mie ricerche che ora sono condotte a termine e verranno pubblicate in seguito, corredate di opportune illustrazioni; per ora mi limito a comunicare i risultati principali.

Le speciali cellule, in questione, sono nettamente orientate nel parenchima, del quale occupano, in più serie, tutta una zona mediana, dalla base fino all'apice del legume. Inoltre si osservano de' gruppi di 5-6 cellule consimili addossati all'anello di sclerenchima esterno, ed altri gruppi anche nel tessuto interposto fra una cavità seminigera e l'altra, in prossimità della parete interna. Il contenuto di queste speciali cellule apparisce in forma di corpi inclusi, staccati dalla parete, regolarmente pieghettati in senso trasversale, d'ordinario incolori o lievemente giallicci, molto rifrangenti.

Volendomi occupare dello sviluppo morfologico delle speciali cellule con il detto contenuto particolare, presi ad esaminare ovarî del carrubo e frutticini giovani in diversi stadi di sviluppo. Ma già negli ovarî (colti verso la fine di novembre) e così pure in tutti gli stadi dei frutti, fin dove potei arrivare col materiale che avevo a disposizione, osservai delle speciali cellule,

disposte in modo corrispondente nel parenchima della foglia carpellare, le quali si rendono marcate, fra le circostanti, e per essere molto più grandi e per avere un contenuto omogeneo, molto rifrangente, per lo più incolore, nei frutticini più avanzati per solito gialliccio. Nei frutti non maturi, allo stadio più avanzato che potei esaminare, cominciavano a manifestarsi entro al contenuto gialliccio delle cellule in discorso delle grinze con la stessa disposizione che presentano le pieghe de' corpi inclusi osservati nelle carrube mature.

Anche in altri organi della pianta si notano speciali cellule consimili, a contenuto omogeneo, incolore, fortemente rifrangente e che dà alcune delle reazioni caratteristiche del contenuto delle speciali cellule dell' ovario e dei frutticini giovani, nonchè dei corpi particolari esaminati nel frutto maturo.

Nella rachide delle giovani fruttescenze non ne trovai traccia, bensì di quelli più adulti, indi nei ramoscelli, nei rami di due anni e persino nella corteccia levata alla base del tronco di un albero più che quindicenne. In questi casi trovansi le speciali cellule immedesimate nel parenchima corticale; ne' ramoscelli ne osservai anche framezzo alle cellule del midollo. Nella rachide delle foglie si scorgono, fra gli elementi del parenchima, singole cellule speciali caratteristiche. Nelle lamine fogliari sono le cellule epidermiche, tanto della pagina superiore quanto della pagina inferiore, che corrispondono ad un comportarsi analogo; oltre di esse però anche singoli elementi del tessuto a palizzata, senza clorofilla, e disposti al di sopra de' fasci minori del tessuto fibrovascolare nella foglia. Nelle radici che abbiano più di un anno di età si trovano cellule simili immedesimate nel parenchima fondamentale, e precisamente tanto in una zona sotto all' epiblema quanto negli strati più profondi, cioè all' intorno dei cordoni sclerenchimatici. Nelle radici giovani, dell' anno, le cellule in parola pare non si formino, o per lo meno io non ne ho vedute che pochissime.

Passando ora ad accennare in breve alcune delle reazioni più particolari ottenute nell' intento di indagare la natura chimica de' contenuti che mi interessavano, e che non sono state indicate finora per le materie tanniche, dirò, che in generale molte delle reazioni corrispondono con quelle dei tannini e probabilmente il contenuto delle speciali cellule è in prevalenza

una miscela di sostanze del gruppo de' tannini con altri corpi organici e con tracce di sostanze minerali. Cito, fra altre, le reazioni seguenti: facendo bollire alcune sezioni sottili di carruba in acqua distillata, i corpi particolari si colorano in bruniccio, e protraendo la bollitura per un'ora ed un'ora e mezza si colorano in carnicino ma non si alterano nella struttura. Molto caratteristiche sono le reazioni con l'idrato potassico. Questo, com'è noto, colora in viola il contenuto delle speciali cellule, in qualunque stadio di sviluppo, ed anche se le sezioni vengono previamente bollite per un tempo breve in acqua distillata. Se però le sezioni sono tenute previamente per 10-15 minuti a bagno in acqua di Javelle, i contenuti in parola si colorano in bruno. L'idrato potassico, ad azione prolungata, intacca le sostanze componenti i contenuti delle speciali cellule, nel legume maturo, fino a portarle quasi completamente in soluzione. Mentre invece resistono all'azione dell'acido cloridrico conc., dell'acido solforico conc., per cinque giorni almeno; nell'acido nitrico conc. per più di tre giorni, ma vengono ridotti poscia ad una massa torbida, granellosa. L'acido cromico distrugge i detti contenuti completamente in capo a poche ore, mentre le pareti delle cellule circostanti resistono per una durata maggiore. Anche la difenilamina scioglie una parte delle sostanze che compongono i contenuti nelle speciali cellule delle carrube mature. Donde risulterebbe che oltre alle materie tanniche (le quali si troveranno certamente in abbondanza) vengono a far parte de'detti contenuti anche altre sostanze organiche.

Se cercassi di stabilire de' rapporti fra la natura chimica dei contenuti nelle speciali cellule de' legumi maturi e quelle degli ovarî e dei frutti giovani, dovrei dire, che per quanto mi risultò dalle reazioni ottenute il detto contenuto negli organi giovani apparisce composto egualmente di un miscuglio di sostanze fra le quali prevalgono le supposte materie tanniche e di altre sostanze, diverse però da quelle nel frutto maturo o per lo meno in rapporti di combinazione diversa.

Non ho potuto dimostrare, con i reattivi noti, nè la presenza di sostanze proteiche, nè quella di materie zuccherine nei contenuti delle speciali cellule.

Le pareti delle cellule caratteristiche che includono i contenuti particolari, nel frutto maturo, danno le reazioni di sube-

rina e non di cellulosi; abbandonano però uno scheletro unito, sulla lamina di platino, incenerendo la sezione.

Dell'analogia fra le speciali cellule del carrubo con gli elementi tanniferi di altre leguminose, descritti dagli Autori, nonchè fra il loro contenuto e quello di speciali cellule nel frutto di *Rhamnus cathartica* e nel dattero, parlerò nel lavoro compiuto.

Il Socio dott. Kruch ed il Presidente prof. Pirotta fanno alcune osservazioni intorno al metodo di ricerca usato dal prof. Solla nel suo studio.

Il medesimo Socio Solla depone al banco della presidenza la continuazione del suo lavoro in parte già presentato nella adunanza del gennaio.

CARATTERI PROPRI DELLA FLORA DI VALLOMBROSA. PER. R. F. SOLLA.

(Continuazione).

d). *Piante che sono comuni a due e più formazioni boschive.* (c.: castagneto; a.: abetina; f.: faggeta).

Anemone trifolia L., c. a.; *A. nemorosa* L., a. f.; *Ranunculus lanuginosus* L., a. f., meno frequente nel c.; *Helleborus viridis* L., c. a., meno frequente nella f.; *Cardamine Chelidonia L.*, a. f.;[1] *C. hirsuta* L., c. f.; *Dentaria pinnata* Lam., nell'a. prevalente, si fa più rara nel c. e nella f.; *Dianthus monspessulanus* L., a. f. (in luoghi piuttosto scoperti); *Malva moschata* L., a., meno frequente nel c. e nella f.; *Acer Pseudoplatanus* L., c. a.; *Geranium Robertianum* L., di prevalenza nell'a.; *Impatiens noli tangere* L., lungo i corsi d'acqua, ma non frequente, nell'a., meno anche nella f.; *Ilex Aquifolium* L., sparso, a. e c.; *Sarothamnus vulgaris* Wim., a. principalmente, ma anche nel c. e nella f.; *Coronilla Emerus* L., molto frequente nel c., meno nell'a.; *Prunus spinosa* L., c. ed a.; *Ru-*

---

[1] Nel *Prodromo della flora toscana* del prof. Caruel (Firenze, 1860) questa specie è ricordata del « Masso del Saltino », ma quivi non l'ho mai trovata, nè le condizioni attuali di quella località sarebbero più favorevoli ad essa.

bus ulmifolius Schott., dal margine superiore del c. fino quasi in vetta alla Secchieta (f.); *Potentilla Fragariastrum* Ehrh.,[1] nell'a. specialmente, ma si trova anche sparsa nel c. e nella regione inferiore della f.; *Aremonia agrimonioides* DC., a. sul margine limitante co' faggi; *Saxifraga tridactylites* L., dal c. all'a., ma rara; *S. rotundifolia* L., frequente, nell'a. e nella f.; *Anthriscus silvestris* Hfm., a. e f.; *Pimpinella magna* L., lungo i corsi d'acqua nel c. e nell'a., ma non frequente; *Sambucus Ebulus* L., c. ed a.; *Galium erectum* Hds., c.; *G. lucidum* All., a.;[2] *Asperula odorata* L., a. ed anche c., non frequente; nella f. in una sola località quasi in vetta alla Secchieta; *Senecio nebrodensis* L., a. e f.; più raro *S. barbareaefolius* Kr., nelle stesse consociazioni; *Gnaphalium silvaticum* L., a. e f., sporadico; *Solidago Virgaurea* L., margine dell'a., più di rado nel c.; *Eupatorium cannabinum* L., a. e c., lungo i corsi d'acqua; *Carlina acaulis* L. fa. *caulescens* (Sav.), a. e f.; *Cirsium Eriophorum* Scp., a. e f., più rara della precedente; *Centaurea nigrescens* W., c. a. e f.; *Hieracium crinitum* S. e S., c. e margine dell'a.; *Lapsana communis* L. c. ed a.; *Campa-*

---

[1] A meno che non si tratti di *P. micrantha;* ciò che verrà reso più sicuro da ulteriori studi.

[2] Queste due specie che qui tengo distinte, anche per la località, offrono una quantità di forme intermediarie diverse, sia per le foglie ora più larghe, ora più anguste, con mucrone distinto, o meno, sia per lo sviluppo vario de' petali, sia anche per l'aspetto che non è sempre ugualmente glaucescente, nè sempre concorda nelle dimensioni. È però difficile il pronunziarsi sull'autonomia di esse. Il prof. Arcangeli ammette (*Compendio*, pag. 311) il *G. erectum* Hds. come semplice varietà del *G. Mollugo* L.; nel *Compendio* di Passerini, Cesati e Gibelli sono accettati come sinonimi il *G. erectum* Hds. ed il *G. lucidum* All. Questo parere non viene diviso dal prof. Caruel il quale ammette (*Prodromo*, pag. 317) la specie del Hudson solo in via provvisoria per le località toscane da lui citate, aggiungendo però che « da noi si presenti la specie più comunemente » sotto la forma *G. corrudaefolium* del Villars. Ora, *G. corrudaefolium* Vill., accettato da molti botanici, sarebbe — secondo altri Autori — sinonimo di *G. lucidum* All. E. Tanfani, riportando la descrizione del *G. corrudaefolium* Vill. (nel vol. VII della *Flora italiana* di F. Parlatore), dal manoscritto di Parlatore, osserva a pag. 32: « s'incontrano talora forme di transizione fra il *G. corrudaefolium* ed il *G. Mollugo*, ma tali forme sono assai rare in Italia. Credo che ad esse debba riferirsi il *G. erectum* di Hudson ».

nula Trachelium L., c. ed a., rara nella f.; *Calluna vulgaris* Sal., sparsa nel c., nella a., nella f., fino in cima alla Secchieta; *Monotropa Hypopitys* L., a. e f.; *Fraxinus Ornus* L., c. ed a. fino a 1000 m.; *Cuscuta europaea* L., frequente nel c. e nell'a.; *Scrophularia nodosa* L., qua e là nel c. e nell'a.; *Digitalis lutea* L., frequente, c. ed a.; *Linaria vulgaris* Mill., come la precedente: entrambe arrivano fino al limitare superiore degli abeti; *Odontites serotina* Rchb. e *O. lutea* Rchb., frequenti nell'a., meno nel c.; *Galeobdolon luteum* Hds., nell'a. fino al limitare inferiore del faggio; *Clinopodium vulgare* L., sparso per tutta la regione; *Daphne Mezereum* L., per tutta la regione, fino al limitare superiore dell'abete; *Thesium intermedium* Schrd., c. ed a., sparso in singole località, ordinariamente nel folto de' ginepri; *Euphorbia amygdaloides* L., sparsa per tutta la foresta; *Ulmus montana* With., pochi esemplari, al limitare fra il c. e l'a.; *Corylus Avellana* L., abbondante nel c. e nell'a.; *Salix Caprea* L., a. prevalentemente, meno nel c.; *Juniperus communis* L., più frequente in basso (c.), si fa sempre più raro verso l'alto (a.) ed arriva a poco oltre i 1000 m.; *Epipactis latifolia* All., fra c. ed a.; *Orchis maculata* L., sparsa per tutta la regione; *Anthericum Liliago* L., a. e f.; *Asphodelus albus* W., a. e f.; *Lilium bulbiferum* L., a. e f.; *L. Martagon* L., a. e f.; *Scilla bifolia* L., prevalente nell'a., trovasi anche nella f.; *Carex pendula* Hds., lungo i corsi d'acqua, nell'a. e più frequente nel c.; *Festuca gigantea* Vill., al limitare dell'a. col f.; *F. ovina* L., come la precedente.

e). *Piante più caratteristiche della vegetazione de' prati.* (C.: nella zona del castagno; A.: in quella dell'abete; F.: in quella del faggio. — Le specie contrassegnate con * fanno anche nel bosco o per lo meno sul margine di esso).

C. — *Thalictrum flavum* L., non frequente; *Viola canina* (L.) Rchb.; *Silene nutans* L., piuttosto rara; *Linum catharticum* L.; *Geum urbanum* L., non frequente; *Hieracium Pilosella* L., assai raro nella regione inferiore; *Jasione montana* L.; *Gentiana campestris* L.; *Stachys germanica* L.; *Lysimachia punctata* L.;* *Gymnadenia conopsea* Br.; *Coeloglossum viride* Htn.;

Juncus lamprocarpos Ehrh.; *Aira flexuosa* L.; *Avena pratensis* L.; *Melica ciliata* L.; *Poa compressa* L.

A. — *Anemone nemorosa* L.; * *A. ranunculoides* L., rara; *Thalictrum aquilegifolium* L.; * *Th. flavum* L., più raro; *Ficaria verna* Hlds., qua e là; *Ranunculus lanuginosus* L.; * *Nasturtium officinale* Br.; * *Alliaria officinalis* Andrz.; *Erucago campestris* Dsv.; *Viola canina* (L.) Rchb.; *Lychnis Flos cuculi* L.; * *Melandryum silvestre* Roehl.; * *Silene Cucubalus* Wib.; *S. italica* P.; * *S. nutans* L.; * *Cerastium campanulatum* Vi.; *Stellaria graminea* (L.) Retz.; * *Spergula arvensis* L.; *Anthyllis Vulneraria* L., *β. polyphylla* Kch.; *Trifolium elegans* L.; * *Lathyrus pratensis* L.; *Geum urbanum* L.; *Alchemilla vulgaris* L.; *Chamaenerium angustifolium* Scp.; *Epilobium hirsutum* L.; *E. parviflorum* (Schrb.) Retz.; *E. montanum* L.; *Saxifraga bulbifera* L.; * *Galium Cruciata* Scp.; *G. vernum* Scop.; * *Valerianella Auricula* DC.; *Leucanthemum vulgare* Lam.; *Carlina corymbosa* L.; *C. vulgaris* L.; *Lactuca muralis* Fres.; *Campanula Rapunculus* L.; * *Phyteuma Halleri* All.; * *P. Michelii* All.; * *Symphytum tuberosum* L.; * *Pulmonaria officinalis* L.; *Myosotis palustris* Rth.; * *Veronica Chamaedrys* L.; * *Lysimachia punctata* L.; * *Primula acaulis* Jcq.; * *Mercurialis perennis* L.; *Orchis Morio* L., rara; *O. maculata* L.; * *O. sambucina* L.; *Crocus vernus* Wlf.; *Polygonatum multiflorum* All., * frequente; *Asphodelus albus* W.; * *Colchicum autummale* L.; *Juncus lamprocarpos* Ehrh.; *Carex digitata* L.; * *C. praecox* Jcq.; *Cynosurus echinatus* L.; *C. cristatus* L.; *Aira flexuosa* L.; *Holcus lanatus* L.; *Ventenata avenacea* Kch.; *Vulpia myuros* Gmel.

F. — *Anemone nemorosa* L.; * *A. ranunculoides* L.; * *Thalictrum aquilegifolium* L.; *Th. flavum* L.; *Ranunculus Aleae* Willk., var. *multiflorus* Freyn. (secondo gli emendamenti dati da Levier e Sommier in Nuovo Giorn. bot. ital., vol. XXIII, pag. 246); *Aquilegia vulgaris* L.; *Aconitum Lycoctonum* L., *Viola Riviniana* Rchb.; *Sagina subulata* Pr.;[1] *Genista tinctoria* L.; *Alchemilla vulgaris* L.; *Antennaria dioica* Grtn.; *Hieracium Pilosella* L.; *Vaccinium Myrtillus* L.; *Gentiana*

---

[1] Il *Prodromo* del prof. CARUEL indica la *S. procumbens* L., di Vallombrosa.

acaulis L.; *Veronica Chamaedrys* L.; * *Primula acaulis* Jcq.; * *Orchis sambucina* L.; *Gymnadenia conopsea* Br.; *Lilium Martagon* L.; * *Aira caryophyllea* Web.; *Vulpia myuros* Gmel.; *Bromus erectus* Hds.

Prima di chiudere devo anche notare che il *Doronicum austriacum* Jcq., riportato di Vallombrosa nel Catalogo succitato, a pag. 147, non è tale come venne mal determinato ed anche pubblicato in *Malpighia,* an. II, pag. 267, ma si tratta semplicemente di *Senecio alpestris* DC.

Tozzia alpina L. (vedi il Catalogo surricordato a pag. 148), non esiste più, come bene lo riporta C. F. Nyman (*Conspectus,* pag. 556) nella località classica « sopra Vallombrosa all'Ellerema » (Parlatore, *Flora ital.,* vol. VI, pag. 412), ed è completamente scomparsa dalla regione vallombrosana.

SEDE DI FIRENZE.

Adunanza del 12 febbraio 1893.

Il Presidente prof. Arcangeli annunzia il nuovo Socio dott. Carlo Casali di Roma e ne proclama l'elezione; invita quindi l'Archivista capitano Micheletti a comunicare i titoli dei libri venuti in dono, che sono i seguenti:

Dal prof. A. Goiran: *Goiran.* Erborizzazioni estive ed autunnali attraverso i Monti Lessini veronesi (Continuazione). Firenze, dicembre 1892. — Due casi di fioritura tardiva di *Kopsia ramosa* Dum. (*Phelipaea ramosa* C. A. Mey.). Firenze, dicembre 1892. — Bollettino agrario veronese n. 36, 30 dicembre 1892, Verona, e n. 1, 2 e 3, 10, 20 e 30 gennaio 1893.

Dal sig. E. Autran: Bulletin de l'Herbier Boissier (Tomo I°. 1893). n. 1. Genève.

Dal dott. E. Bauer: *Bauer.* Beiträge zur Moosflora Westböhmens und des Erzgebirges. Prag 1893.

Dall'Istituto delle Scienze d'Halifax-Nova Scotia: Proceedings and Transactions of the Nova Scotian Institute of Science Halifax, Nova Scotia. Session of 1890-91. Second Series, Vol. I, Part 1. Halifax 1891.

Dal Torrey botanical Club: Bullettin of the Torrey botanical Club a Monthly journal of botany. Vol. XIX, n. 12, New-York 15. 12. 92; Vol. XX, n. 1, 15. 1. 93.

Dal sig. S. Sommier: *Sommier*. Cenno sui risultati botanici di un viaggio nel Caucaso. Firenze 1891. — *Sommier* et *Levier*. Decas plantarum novarum Caucasi in acta Horti Petropolitani. Vol. XII, n. 5, 1892.

Dal dott. M. Geremicca: *Geremicca*. La botanica nell'insegnamento universitario. (Prolusione al corso pareggiato di botanica per l'anno 1892-93). Napoli 1892. — Sulla interpretazione di alcuni fatti riguardanti l'assimilazione del carbonio (Estratto dal Boll. della Soc. di Naturalisti di Napoli). Napoli 1892.

Il Socio Mori ha inviato la continuazione della memoria presentata nella adunanza del gennaio.

ENUMERAZIONE DEI FUNGHI NELLE PROVINCIE DI MODENA E DI REGGIO. PER **A. MORI**. *(Continuazione)*.

SPHAEROPSIDEAE.

Phyllosticta.

52. Phyllosticta aesculicola Sacc. Mich. I, pag. 134. — Syll. fung. omn. III, pag. 4.

Sulle foglie disseccate dell'*Aesculus hippocastanum* nell'Orto pubblico di Modena, Novembre 1890.

53. Phyllosticta hedericola Dur. et Mont. — Sacc. Syll. fung. omn. III, pag. 20.

Sulle foglie dell'*Hedera Helix* nell'Orto pubblico di Modena, Gennaio 1890.

54. Phyllosticta maculiformis Sacc. Mich. II, pag. 538. — Syll. fung. omn. III, pag. 35.

Sulle foglie di *Castanea vesea* a Montegibbio, Aprile 1891.

55. Phyllosticta platanoides Sacc. Mich. I, pag. 360. — Syll. fung. omn. III, pag. 13; fungi ital. tav. 1158.

Sulle foglie dell'*Acer platanoides* nell'Orto pubblico di Modena, Novembre 1890.

56. Phyllosticta prunicola Sacc. Syll. fung. omn. III, pag. 4.

Sulle foglie del *Pyrus malus*, Casinalbo, Ottobre 1892.

57. Phyllosticta Syringae Westd. — Sacc. Syll. fung. omn. III, pag. 22.

Sulle foglie della *Lyvinza vulgaris* nell'Orto pubblico di Modena, Novembre 1890.

Phoma.

58. Phoma Ailanthi Sacc. Syll. fung. omn. III, pag. 95.

Sopra i rami di *Ailanthus glandulosa* nell'Orto pubblico di Modena.

59. Phoma demissa Sacc. Fung. ven. Sez. V, pag. 201. — Syll. fung. omn. III, pag. 118.

Sui rami disseccati di *Clematis vitalba* nell'Orto botanico di Modena, Marzo 1890.

60. Phoma Fici populifoliae *n. sp.* Peritheciis sparsis, nigris, 320 μ diam.: sporulis ellipticis, hyalinis, binucleatis, rarissime plurinucleatis, 9-8 ≈ 31-5, basidiis filiformibus hyalinis 011 long.

Videtur status spermogonicus diaporthes cuiusdam in fructibus *Fici populifoliae* in Horto botanico Mutinensi, Junio 1890.

61. Phoma herbarum West. forma Capparidis Sacc. Syll. fung. omn. III, pag. 133.

Sulle foglie di *Capparis rupestris* nell'Orto botanico di Modena, Aprile 1892.

62. Phoma Lebiseyi Sacc. Mich. I, pag. 257. — Syll. fung. omn. III, pag. 91.

Sui rami disseccati di *Acer Negundo* nell'Orto botanico di Modena, Marzo 1890.

63. Phoma Metrosyderi *n. sp.* Peritheciis in maculas latas irregulariter effusas atro-marginatas dispositis 210 μ diam.: sporulis ellipticis utrinque rotundatis, rectis vel curvulis, hyalinis, eguttulatis 7-5 ≈ 2.

In foliis *Metrosydes tomentosae* in Horto botanico Mutinensi, November 1890.

64. Phoma Platani *n. sp.* Peritheciis sparsis, lenticularibus, exiguis, 64-54 μ diam.; sporulis minutissimis, hyalinis, ellipticis 3 ≈ 1.

In foliis deiectis *Platani occidentalis* in Horto publico Mutinensi, November 1889.

65. Phoma sambucella Sacc. Syll. fung. omn. III, pag. 71.

Sui rami morti di *Sambucus nigra* nell' Orto botanico di Modena, Aprile 1891.

66. PHOMA SOPHORAE Sacc. Fung. Ven. Sez. V, pag. 202. — Syll. fung. omn. III, pag. 67. — De Thumen myc. univ. n. 879.

Sui rami disseccati della *Sophora japonica* nell' Orto botanico di Modena, Marzo 1890.

Macrophoma.

67. MACROPHOMA DRACAENAE FRAGRANTIS *n. sp.* Maculis magnis obscure marginatis: peritheciis sparsis, atris 182 μ diam.: sporulis cilindraceis guttulatis 21-18 $\approx$ 3: basidiis longiusculis.

In foliis *Dracaenae fragrantis* in Horto botanico Mutinensi, Majo 1889.

Obs. Simillima *Macrophomae bulbophylae* Sacc. a qua differt basidiis ampulliformibus.

Dendrophoma.

68. DENDROPHOMA PULVIS-PYRIUS Sacc. fung. ven. Sez. 3, n. 18. — Syll. fung. omn. III, pag. 181.

Sui rami di *Quercus Robur* a Pujanello, Maggio 1890.

Vermicularia.

69. VERMICULARIA LILIACEARUM West. — Sacc. Syll. fung. omn. III, pag. 233. — De Thumen myc. univ. n. 891. — Sydow Myc. March. n. 1398.

Sui rami secchi di *Asparagus officinalis* e sopra gli steli disseccati di *Iris germanica*, Casinalbo, Dicembre 1890.

Cylospora.

70. CYTOSPORA FLAVO-VIRENS Sacc. Syll. fung. omn. III, pag. 268.

Sui rami morti di *Salix alba*, Casinalbo, 1889.

71. CYTOSPORA CHRYSOSPERMA (Pers.) Fr. Syst. myc. II, pag. 542. Sacc. Syll. fung. omn. III, pag. 260. — *Nemaspora chrysosperma et populina* Pers. Syn. pag. 108-109.

Sui rami di *Populus nigra*, Staggia presso Modena, Dicembre 1890.

Septoria.

72. Septoria Convolvuli Desm. in Ann. sc. nat. 1842. — Sacc. Syll. fung. omn. III, pag. 536.

Sulle foglie di *Convolvulus,* Staggia presso Modena, Estate 1889.

73. Septoria piricola Desm. — Sacc. Syll. fung. omn. III, pag. 487.

Sulle foglie di *Pyrus communis* nei boschi a Serramazzoni, Agosto 1892.

74. Septoria populi Desm. — Sacc. Syll. fung. omn. III, pagina 502.

Sulle foglie del *Populus nigra,* Casinalbo, Maggio 1892.

Coniothyrium.

75. Coniothyrium Hedere (Desm.) Sacc. Mich. pag. 204. — Syll. fung. omn. III, pag. 307. — *Phoma Hederae* Desm. Cooke Handb. pag. 418.

Sui rami di *Hedera* nell' Orto botanico di Modena, Giugno 1890.

Diplodia.

76. Diplodia conigena Desm. — Sacc. Syll. fung. omn. III, pag. 359.

Sulle squame dei coni di *Pinus sylvestris* nell' Orto botanico di Modena, Febbraio 1892.

77. Diplodia populina Fuck Symb. myc. pag. 170. — Sacc. Syll. fung. omn. III, pag. 353.

Sulla corteccia di rami morti di *Populus nigra,* alla Staggia ed a Cusinalbo presso Modena, Dicembre 1890.

78. Diplodia subtecta Fr. Summa veg. Scand. pag. 417. — Sacc. Syll. fung. omn. III, pag. 331. — *Diplodia Aceris* Fuck. Symb. myc. pag. 171.

Sui rami disseccati dell' *Acer campestre* nell' Orto botanico di Modena, Marzo 1889.

Ascochyta.

79. Ascochyta Lantanae Sacc. Mich. I, pag. 162. — Syll. fung. omn. III, pag. 387.

Sulle foglie del *Viburnum Lantana*, Formiggine, Ottobre 1892.

Hendersonia.

80. Hendersonia rubi West. Sacc. Syll. fung. omn. III, pag. 424.

Sui rami di *Rubus* nei colli di Pujanello, Maggio 1890.

Leptothyrium.

81. Leptothyrium Perichymeni (Desm.) Sacc. Syll. fung. omn. III, pag. 626. — Fungi ital. tav. 93.

Piggotia.

82. Piggotia astroidea Rech. et Brem. — Sacc. Syll. fung. omn. III, pag. 637.

Sulle foglie dell' Olmo nell' Orto pubblico di Modena, Novembre 1890.

Entomosporium.

83. Entomosporium maculatum Lev. β *domesticum* Sacc. Syll. fung. omn. III, pag. 657.

Sulle foglie del *Mespilus germanica*, Casinalbo 1892.

Gloeosporium.

84. Gloeosporium Cydoniae Mont. Sacc. Fungi ital. tav. 1037. — Syll. fung. omn. III, pag. 705.

Sulle foglie languide di *Cydonia vulgaris* nell' Orto botanico di Modena, Estate 1890.

85. Gloeosporium lagenarium (Pass.) Sacc. et Roum. in Rev. mycologique 1880, pag. 201. Pl. IX, fig. I. — *Fusarium lagenarium* Pass. Erb. crit. ital. 2ª Sez., n. 148. — De Thumen mycol. univ. n. 376.

Sui frutti di *Benincasa cerifera* e di altre cucurbitacee coltivate nell' Orto botanico di Modena, Ottobre 1891.

86. Gloeosporium Populi-albae Desm. — Sacc. Syll. fung. omn. III, pag. 712.

Sulle foglie di *Populus alba* nel bosco di S. Felice presso Staggia, Settembre 1891.

87. Gloeosporium Ribis Mont. et Desm. Sacc. fungi ital. tav. 1036. — Syll. fung. omn. III, pag. 706.

Sulle foglie del *Ribes rubrum*, Casinalbo, Settembre 1892.

88. Gloeosporium sphaerelloides Sacc. *forma major* Penzig. Mich. pag. 449. — Penzig fungi agrumicoli pag. 384, tav. 38, fig. 2.

Sulla foglie di Limone nell' Orto botanico di Modena, Maggio 1890.

Marsonia.

89. Marsonia juglandis (Lib.) Sacc. Fungi ital. tav. 1095. — Syll. fung. omn. III, pag. 768. — *Gloeosporium juglandis* (Lib.) Mont.

Sulle foglie di *Juglans regia* a Casinalbo, Settembre 1892.

HYPHOMYCETEAE.

Oidium.

90. Oidium monilioides Link Sp. I, pag. 122.

Sopra varie graminacee nei contorni di Modena, Estate 1892.

Ramularia.

91. Ramularia angustissima Sacc. Mich. II, pag. 286. — Fungi tal. tav. 1017. — Syll. fung. omn. IV, pag. 196.

Sulle foglie del *Cornus sanguinea*, Cortile, Settembre 1892.

92. Ramularia lactea (Desm.) Sacc. Mich. II, pag. 549. — Syll. fung. omn. IV, pag. 201. — Fungi ital. tav. 996. — *R. violae* Fuck Symb. mycol. pag. 361, tav. I, fig. 26. — *Fusipodium lacteum* Desm.

Sulla pagina superiore delle foglie della *Viola alba* nell' Orto botanico di Modena, Novembre 1890.

Fusicladium.

93. Fusicladium Sorghi Pass. erb. critt. ital. Sez. II, n. 838. — *Hedwigia* 1877, pag. 122. — Sacc. Syll. fung. omn. X, pag. 599.

Sporulis 16-12 ≈ 9-7 μ *diam.*

Sulle foglie del *Sorghum Halepense,* Staggia, Autunno 1890.

Cercospora.

94. Cercospora rosaecola Pass. in De Thumen Mycol. univ. n. 1086. — Sacc. Syll. fung. omn. IV, pag. 460. — Fungi ital. tav. 665.

Sulle foglie di varie specie di *Rosa* coltivate nell' Orto botanico di Modena, Novembre 1890.

Alternaria.

95. Alternaria Brassicae Sacc. Mich. II, pag. 172. — Sylli fung. omn. IV, pag. 546. — Fungi ital. tav. 736.

Sulle foglie di *Brassica oleracea* nell' Orto botanico di Modena, Gennaio 1890.

96. Alternaria tenuis Nees. — Sacc. Syll. fung. omn. IV, pag. 546.

Sui rizomi di *Zypha,* Staggia, Novembre 1890.

Macrosporium.

97. Macrosporium commune Rabh. — Sacc. Syll. fung. omn. IV, pag. 524. Fungi ital. tav. 1207.

Sulle foglie disseccate di *Phragmites communis* nei dintorni di Modena, Febbraio 1891.

Tubercularia.

98. Tubercularia nigricans (Bull.) Link. — Sacc. Syll. fung. omn. IV, pag. 640. — *Tremella cinnabarina* Bull. Champ. tavola 455; fig. I.

Sui rami di *Sophora japonica* nell' Orto pubblico di Modena, Maggio 1890.

Volutella.

99. VOLUTELLA CILIATA (A. S.) Gr. — Sacc. Syll. fung. omn. IV, pag. 682. — Fungi ital. tav. 729.

Sui frutti di *Lagenaria* nell' Orto botanico di Modena.

Epicoccum.

100. EPICOCCUM NIGRUM Link. — Sacc. Fungi ital. tav. 1218. — Syll. fung. omn. IV, pag. 736.

Sulle foglie secche del *Populus angulata* nell' Orto botanico di Modena, Dicembre 1892.

101. PUCCINIA XERANTHEMI n. sp. Teleutosporis in soros orbiculares hypophyllos, solitarios vel gregarios, 1-1 $^1/_2$ mm. diam. dispositis, glabris, oblongis, bicellularibus, ad medium parum constrictis, apice incrassatis, apiculatis 65-45 ≈ 18-15, pallide flavo brunneis, pedicello persistenti hyalino.

In foliis et ramis *Xeranthemi annui* in Monte Paderno prope Bononiam, Majo 1890.

Legge quindi il Socio BARONI:

NOTIZIE E OSSERVAZIONI SUI RAPPORTI DEI LICHENI CALCICOLI COL LORO SOSTRATO. PER E. BARONI.

Da tempo i Lichenologi si sono occupati di ricercare quali rapporti esistano tra i Licheni e le roccie su cui essi vegetano. La pubblicazione recente di un lavoro del dott. Bachmann [1] su questo argomento, mi ha invogliato di istituire alcune ricerche in proposito, le quali brevemente saranno esposte in questa nota. Le osservazioni che io ho fatto si basano sull' esame di sezioni di roccie su cui vegetavano *Aspicilia calcarea* (L.) Kbr. β) *contorta* — *Lecidea fuscoatra* (L.) Whlbg. α) *fumosa* (Hoffm.) Th. Fr. * *ocellulata* — *Verrucaria rupestris* α) *Schraderi* Schaer. e *V. rupestris* β) *calciseda* Schaer.

---

[1] BACHMANN Dr. EWALD, *Der Thallus der Kalkflechten. Wissenschaf. Beilage zu dem Programm der städtischen Realschule zu Plauen i. V.* — Plauen i. V. 1892.

Prima però che io esponga le ricerche che ho avuto agio di fare, sarà utile che in breve accenni a qualche notizia storica della quistione.

Gaston Buchet[1] osserva che, separando dei licheni vitricoli dai ciottoli sui quali sono cresciuti (cosa che può avvenire con una certa forza), si osserva, nel loro posto, una quantità d'incavature di forma semisferica e qualche volta confluenti insieme, le quali manifestamente si sono formate per l'azione degli ifi rizoidi che si sono insinuati dentro il vetro.

Winter[2] ha trovato che la *Sarcogyne privigna* Ach., la quale di frequente cresce sul granito, manda nelle fini spaccature della pietra dei fasci di ifi piuttosto densi e a forma di manico, e questi fasci sono così fortemente cresciuti insieme colla pietra che essi non possono esserne liberati con mezzi meccanici, ma solo con la forza dissolvente dell'acido fluoridrico.

Però i Licheni non si contentano di vivere sulle pietre e di mandare soltanto dei fasci di ifi entro alle roccie, ma spesso molti Licheni calcarei abitano col loro intero tallo nell'interno della pietra: gli apoteci difatti possono riscontrarsi annidati in fossettine circolari scavate nella pietra, e i gonidi stessi occupare uno strato più o meno denso nell'interno della pietra stessa, a distanza maggiore o minore dalla superficie.

Anche questi fatti da molto tempo sono noti. Già Wallroth[3] nel 1° volume della sua storia naturale dei Licheni cita gli autori che prima di lui avevano ricordato il fatto che i Licheni possono vivere nell'interno delle pietre e, dopo avere accennato quanto controverse siano le opinioni de' lichenologi su questo argomento, ne dà egli stesso una spiegazione in gran parte fantastica, come osserva giustamente il Bachmann.[4] Egli crede difatti che « l'intera massa dove si vedono le fossettine, provenienti dai periteci che si sono aperti, sia un vero prodotto

---

[1] Buchet Gaston, *Naturwiss. Rundschau, V. Jahrg. St. 132, referiert nach Comptes rendus de la Société de Biologie*, t. XI, n. 1.

[2] Winter, *Zur Anatomie einiger Krustenflechten.* « Flora » 1875, St. 132. *Vgl. auch Luerssen, Handbuch der systemat. Botanik.* Bd. I, St. 182.

[3] Wallroth F. W. *Naturgeschichte der Flechten.* Teil I, pag. 119. Frankfurt, a. M., 1825.

[4] Loc. cit., pag. 2.

del Lichene trasformato apparentemente in marmo: » giunge esso fino al punto di scorgere in questo esempio un ravvicinamento del regno organico con quello inorganico.

Füisting[1] più giustamente, a proposito del tallo di *Verrucaria Dufourei* DC., opina che: « esso tallo è un piccolo intreccio il quale in parte riveste la superficie del sustrato e in parte si sviluppa nella pietra in conseguenza della capacità che hanno le parti che lo costituiscono di assorbire i sali calcarei. »

Dello stesso avviso è Zukal[2] quando attribuisce solo agli ifi elissoidali la proprietà di penetrare più o meno profondamente dentro la pietra, mentre il tallo che giunge liberamente nell'aria divide il carbonato di calce in tale quantità che i suoi spazi intercellulari ne sono completamente empiti.

Osserva il dott. Bachmann che nè Füisting, nè Zukal ottennero risultati giusti per avere impiegato un mezzo di ricerca imperfetto. Infatti entrambi misero delle porzioni di roccie abitate da Licheni in acido cloridrico e ve le tennero fino a che non furono del tutto sciolte. Zukal dipoi incluse in gelatina previa accurata lavatura le masse del tallo rimaste, ne fece sottili sezioni trasverse e sottopose quest' ultime all' osservazione microscopica. Come si vede questo metodo è incompleto, perchè in tal modo si presenta all' osservazione il Lichene fuori di connessione con la pietra.

Invece il Bachmann, per scoprire più facilmente il rapporto del Lichene con la pietra, consiglia di fare, col metodo dei mineralogisti, delle sottili sezioni di roccia abitata da Licheni, chiuderle nel Balsamo del Canadà e assoggettarle così all'esame microscopico: ove poi si vogliano scorgere anche le parti incolore, come per esempio gli ifi, allora si fa pervenire sul portoggetti un poco di acido cloridrico il quale scioglie la calce e fa vedere le singole parti nel loro rapporto naturale.

Quest' ultimo è il processo che anch' io ho impiegato per l'esame dei Licheni calcarei di sopra accennati. Comincio da quelli che hanno il tallo sopra la terra.

---

[1] Füisting, *Beiträge zur Entwicklungsgeschichte der Lichenen. Bot. Zeitung*, 1868, St. 641.

[2] Zukal H. *Flechtenstudien. Denkschr. der math-naturwiss. Klasse der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften.* Bd. 48, St. 15, Wien, 1884.

Aspicilia calcarea (L.) Kbr. β) *contorta.* (Hoffm.). Io ho raccolto numerosi esemplari di questa bella specie tanto sul calcare alberese presso Settignano, quanto sui calcari eocenici del M. Labbro ed anche sugli scisti del M. Alto sopra Retignano in Versilia. Delle due prime località sono gli esemplari presi in esame. Ottenute con assai facilità delle sezioni della roccia portante il Lichene indicato e sottoposte all'esame microscopico ad un ingrandimento di 250 diametri io ho potuto apprezzare assai distintamente la zona gonidiale. Questa zona non si mostra continua, ma invece costituita da gruppetti isolati di gonidi che tutti però occupano un piano pressochè ugualmente distante dalla superficie della roccia. Fatto pervenire sul portoggetti un poco di acido cloridrico io ho potuto assistere alla apparizione degli ifi della zona corticale e della rizoidale mano a mano che si andava sciogliendo la calce per l'azione dell'acido. I gruppetti rotondeggianti dei gonidi si sono mostrati più o meno avvolti dagli ifi, tanto da quelli provenienti dalla zona esterna quanto da quelli della zona interna. Anche nella *A. calcarea* β) *contorta* io ho potuto riscontrare la particolarità accennata per la specie dal precitato dott. Bachmann e cioè, che alcuni ifi rizoidi mostrano dei diverticoli sferici, i quali dànno all' insieme l'aspetto di grappoli d'uva.

Ove si volesse dare una spiegazione del modo con cui i teneri ifi possono più o meno approfondarsi nella roccia (nel nostro preparato gli ifi rizoidi penetrano fino a 3 mm.), io non potrei altro che accennare alle due ipotesi emesse dagli autori, la seconda delle quali mi sembra a vero dire la più plausibile. Per queste ipotesi si ritiene che: o la penetrazione degli ifi avviene per forza meccanica, oppure gli ifi segregano una sostanza acida che scioglie la calce intorno a loro, spianandosi così la via per penetrare a profondità maggiore o minore.

Lecidea fuscoatra (L.) Whlbg. α) *fumosa* (Hoffm.) Th. Fr. * *ocellulata* Schaer. — Questo Lichene io l'ho raccolto principalmente sulle roccie arenaceo-guarzose presso Asciano di Pisa alla Sugheretta. Per la natura della roccia io non ho potuto istituire su questa specie osservazioni molto estese. Coll'assottigliamento della sezione la roccia si screpola specialmente sui margini e riesce molto difficile di osservare sotto il microscopio i gonidi e gli ifi rizoidi nella loro posizione naturale.

Nel preparato che rimane io ho potuto notare questo: che gli ifi insinuantisi nella roccia appariscono di due specie, cioè alcuni più sottili, altri assai più spessi. In questi ultimi scorgonsi ancora quei diverticoli che ho già riscontrato nell' esemplare precedente, però non già distribuiti a grappoli, ma preferibilmente all' estremo degli ifi a mo' di ciuffetti.

Passiamo alle specie che vivono col tallo dentro terra.

Ambedue le varietà della *Verrucaria rupestris* (Schrad.) Krb., cioè la var. α) *Schraderi* Schaer. e la var. β) *calciseda* Schaer. io le ho raccolte sul calcare alla foce a Giovo presso Pizzo d' Uccello nelle Alpi Apuane e sui calcari giurassici del M. Penna a circa 500 m. sul livello del mare: in queste località sono abbondantissime.

Le sezioni sono state fatte sugli esemplari del M. Penna.

Dal confronto delle sezioni delle due var. di *Verrucaria* sopra ricordate non si apprezzano differenze molto notevoli. Alla superficie della roccia troviamo pochi e rilassati ifi, piuttosto scuri, che qua e là ricuoprono la calce: sono gli ifi che Zukal ha chiamato di *rivestimento*. Gli apoteci si manifestano poco al di sotto della superficie della pietra in forma di glomeruli nerastri di ifi annidati in cavità di ugual forma: io li ho potuti vedere di varie dimensioni a seconda del loro grado di sviluppo: quelli di dimensioni minori si trovano più vicini alla zona gonidiale, quelli maggiormente sviluppati occupano regioni molto prossime alla superficie della roccia stessa.

La zona gonidiale è assai densa; più densa nella var. *calciseda* che nella var. *Schraderi*, anzi in quest' ultima essa si mostra a punti scontinua. La roccia, tanto nella regione superiore che in quella inferiore alla zona dei gonidi, si mostra attraversata in tutti i sensi da sottilissimi ifi, che giungono ad una profondità di 5 o 6 millimetri.

Il Presidente osserva che non deve sorprendere se i talli dei Licheni si approfondano nelle roccie e ciò per effetto della anidride carbonica emanata da quelle piante la quale in contatto coll' acqua dà luogo a sviluppo di acido carbonico che intacca le pietre.

Baroni replica di avere accennato alla presenza di un acido in genere sviluppato dai Licheni come causa delle erosioni delle pietre.

Lo stesso Socio legge quindi:

A PROPOSITO DI UNA COMUNICAZIONE DI L. MICHELETTI CHE HA PER TITOLO: « *OCHROLECHIA PARELLA* VAR. *ISIDIOIDEA* MASS. »[1] OSSERVAZIONI DEL DOTT. EUGENIO BARONI.

Nell'adunanza del gennaio decorso, tenuta dalla nostra Società, ebbi già occasione di accennare che la *Ochrolechia parella* var. *isidioidea* non fosse la stessa cosa della *Pertusaria corallina* Arn. Torno oggi brevemente sull'argomento, esponendo alcune osservazioni che ho avuto agio di fare su gli esemplari che il Micheletti raccolse nel bosco dei Francescani a Fiesole e che dal medesimo mi furono gentilmente favoriti per studio.

Prima mia cura è stata quella di esaminare sotto il microscopio le formazioni pulverulente che ricuoprono il tallo degli esemplari indicati, formazioni che, secondo scrive il precitato Micheletti, dovrebbero riportarsi alla forma di *Isidium*.

L'esame microscopico mi ha fatto conoscere che esse constano essenzialmente di gonidi e di particelle molecolari, nonchè di elementi allungati di natura ifica. Queste produzioni pulverulente esaminate all'esterno si mostrano poi in forma di glomeruli di poca consistenza e sempre di un colore più chiaro del tallo.

Stabilito un esame di confronto fra queste produzioni e quelle analoghe di *Pertusaria corallina* tolte da esemplari dell'Erbario centrale di Firenze io ho trovato differenze assai notevole. Anzitutto quest'ultime si mostrano di consistenza incomparabilmente maggiore: hanno poi una forma più regolare, determinata, sono concolori col tallo, molto più rilevate dalla superficie e di apparenza veramente coralloidea. Sottoposte all'esame microscopico si presentano costituite quasi essenzialmente di particelle granulose plasmiche e di un numero estremamente ridotto di gonidi: mancano poi o scarseggiano gli elementi allungati di natura ifica che ho citato di sopra. Da questo

[1] *Bullettino della Società botanica italiana*, n. 2. Firenze, 1893.

confronto chiara emerge la differenza fra queste due produzioni.

Detto così del modo con cui si appalesano queste produzioni che si incontrano sul tallo degli esemplari raccolti dal Micheletti, vediamo di interpretarne la loro natura.

Per fare questo basterà che io riporti due brani dell'Introduzione che Nylander fa alla *Synopsis Lichenum,* relativi alla spiegazione dei nomi *isidium* e *soredium.*

Col nome di *Isidium,* scrive Nylander,[1] « on designe ainsi « une anomalie ou exubérance particulière du thalle. Elle con- « siste dans la présence d'excroissances dressées, stipitées, co- « ralloïdes, parfois rameuses, mais toujours de la couleur et de « la texture du thalle normal. »

E in quest'altro modo si esprime a proposito del nome *Soredium:* « Les sorédies sont des éruptions pulvérulentes, par- « tielles, de la couche corticale, qui se présentent tantôt sous « la forme de glomérules arrondis épars, tantôt sous celle de « lisières qui couvrent le bord des frondes. Elles sont d'une « couleur plus claire que le thalle et consistent en amas de go- « nidies et de granulations moléculaires auxquelles se mêlent « souvent des éléments filamenteux. On appelle les individus « qui portent des sorédies: sorédiés ou sorédifères; ils sont en « général stériles, de même que souvent ceux qui portent des « céphalodies. »

L'autorità di Nylander, in questa materia, mi risparmia di fare altre citazioni, che potrei facilmente raccogliere nelle opere di distinti Lichenologi.

Stando dunque a quello che ne dice Nylander e alle osservazioni istologiche sopra citate, io credo di dover ritenere che gli esemplari raccolti dal Micheletti non rappresentino altro che la *Ochrolechia parella* allo stato semplicemente di tallo soredifero, e non già allo stato isidioideo. Del resto a questa conclusione mi porta anche il fatto che la descrizione che Massalongo dà della sua *Ochrolechia parella* var. *isidioidea* non si addice pienamente agli esemplari esaminati. Il Massalongo scrive infatti, a proposito delle produzioni che si incontrano sul tallo:

---

[1] *Synopsis methodica Lichenum.* Tomus primus, pag. 15. Parisiis, 1858-60.

« squamulis saepe in papillis ramulosis coralloinoideis apice « *fuscis atrisve* abeuntibus.[1] »

Negli esemplari del Micheletti facilmente si rileva che le papille sono tutt' altro che « apice fuscis aut atris. »

Io poi mi trovo pienamente d' accordo col Micheletti quando dice che i nomi *Lepra, Variolaria, Spiloma, Isidium* dovrebbero scomparire dalla nomenclatura lichenologica, giacchè è un fatto indiscutibile che questi nomi sono stati creati per indicare dei talli non completamente sviluppati di specie, alle quali non è facile ricondurli. Quando dunque si abbia la certezza che un tallo non sviluppato possa riportarsi a una specie ben conosciuta, sia perchè nelle vicinanze si trovano talli sviluppati di codesta specie (come è il caso che ci occupa), sia anche e soprattutto per l' esame accurato che si possa fare del tallo, io credo che non vi debba essere difficoltà alcuna di indicare per questo fatto col nome di *isidioidea, spilomatica, leprosa* ecc. la *Ochrolechia parella,* come qualunque altro Lichene. Invece non posso davvero condividere l' opinione del Micheletti e ritenere che la *Pertusaria corallina* (L.) Arn. sia un' anamorfosi dell' *Ochrolechia parella* e ne costituisca la var. *isidioidea* di Massalongo. A questo si oppongono indiscutibilmente i caratteri che distinguono le Pertusarie dalle Lecanore.

Micheletti risponde : d' essere persuaso che i suoi esemplari sieno d' *Ochrolechia parella* var. *isidioidea* Mass. Che poi questa specie debba essere assolutamente diversa dalla *Pertusaria corallina* non lo sa. È un fatto, egli dice, che *Isidium corallinum* è sinonimo tanto di *Pertusaria corallina* (*Lichen dealbatus* Sch.) quanto di *Ochrolechia parella* var. *isidioidea.* Del resto anche sul genere *Pertusaria* ritiene che non sia stata detta l' ultima parola e crede che la sistematica lichenologica abbia bisogno d' essere ancora molto studiata.

Il Presidente nota le differenze caratteristiche nelle spore dei due generi le quali egli ha fatto altre volte germogliare; indica inoltre che vari autori hanno anche rappresentato il germogliamento di quei due generi.

Baroni soggiunge essere prematuro il riunire i detti due generi e mostra per convalidare questa asserzione alcuni esemplari di

---

[1] Massalongo A. B., *Schedulae criticae in Lichenes exsiccatos Italiae*, pag. 63. Veronae, 1855.

Pertusaria corallina dell'Erbario centrale, che ben si distinguono da quelli di *Ochrolechia parella* var. *isidioidea* del Micheletti.

È presentato in appresso il lavoro del dott. JATTA:

MATERIALI PER UN CENSIMENTO GENERALE DEI LICHENI ITALIANI. PER A. JATTA.

(Continuazione).

IV.

ETEROLICHENI.

Ser. III. — *Eterolicheni crostosi.*

§ 1. GIMNOCARPI.

La sistematica degli eterolicheni crostosi gimnocarpi (*Kryoblasti* Krb.) fu sempre un campo molto controverso pei lichenologi, ed ha anche recentemente subite sostanziali modificazioni. Il Koerber avea diviso questo gruppo in sei famiglie: *Lecanoreae* Fée, *Urceolariaceae* Mass., *Lecideae* Fr., *Boeomyceae* Fée, *Graphideae* Eschw., *Calicieae* Fr.;[1] ma in conformità delle osservazioni esposte innanzi fu facile riattaccare le *Boeomyceae* Fée ai *Cladoniacei*, e dall'altra parte non parve giusto considerare le *Urceolariaceae* Mass. come una famiglia autonoma piuttosto che come una sotto-tribù dei *Lecanoracei*. Così infatti questi gruppi vennero presentati dal Fries,[2] che seguendo dall'altra parte un concetto abbastanza diffuso trai lichenologi trasportò le *Calicieae* trai *Coniocarpi* a fianco alle *Sphaerophoreae*. Però il Mudd[3] si allontanava da un tal modo di vedere dividendo i licheni gimnocarpi di questa serie in 5 tribù: *Lecanoraceae* Fée, *Lecideaceae* Fr., *Xilographidaceae* Nyl., *Graphidaceae* Eschw., *Caliciaceae* Fr., nel qual sistema, che per tutto il resto si presenta molto logico e naturale, non si intende il distacco del genere *Xilographa* Fr. e affini dalle *Graphideae* Eschw. È vero che il Nylander distinse dapprima anch'egli la famiglia

---

[1] *Syst.*, XII.

[2] *Genera heterolichenum*, 1861, 49.

[3] *Man. of brit. Lich.*, Darling., 1861.

dei *Xilographidacei* nei suoi *Placodei;* però bisogna riconoscere che posteriormente abbia egli stesso ridata alla famiglia dei *Graphidei* l'antica estensione, comprendendovi gli *Xilographidacei.*[1] Il Nylander inoltre, riconosciuta la grande affinità trai *Lecanoracei* e i *Lecideacei,* queste due famiglie riunì nei suoi *Lecano-lecidei* o *Lecanoridei.*[2]

Si è accennato già precedentemente alle ragioni per cui son riportati tra gli eterolicheni crostosi i *Caliciei,* non potendosi per la natura del tallo riattaccare agli eterolicheni fruticulosi, tra i quali dovrebbero comparire se si volesse mantenere integro il gruppo dei *Coniocarpi* del Fries (*Epiconiodei* Nyl.).

Sulla autonomia dei *Graphidacei* non occorre insistere. Benchè strettamente collegata ai *Lecideacei,* pure questa famiglia ha note caratteristiche così marcate ed essenziali da non lasciare il menomo dubbio a considerarla come un gruppo autonomo.

È indubitato poi che tra i *Lichenoracei* e i *Lecideacei* corra una certa affinità, ed è facile riconoscere in alcuni generi dei *Lecanoracei,* come in *Gyalecta* Ach. ed *Hymenelia* Krplh., delle forme rappresentanti una specie di passaggio da un gruppo all'altro, in modo che tra essi non possa constatarsi quel distacco che facilmente si osserva tra altre famiglie. Bisogna convenire quindi che il Nylander ebbe un concetto, da un certo punto di vista, esatto, nel fondere le due famiglie in quella dei *Lecano-lecidei.* Merita però una giusta considerazione come carattere essenziale della famiglia dei *Lecanoracei* la presenza di un *escipulo tallino* nell'apotecio. E dato questo limite alla famiglia, la quistione può colpire soltanto quei generi che si riuniscono nella tribù dei *Thelotremei,* come *Gyalecta* Ach., *Hymenelia* Krplh., *Sarcogyne* Fw. ecc., i quali hanno siffattamente sviluppato lo strato ipotecale, che lo stesso si prolunga in una specie di *secondo escipulo interno* fino ai bordi dell'*escipulo tallino,* i quali formano il margine dell'apotecio; e siccome questo margine nell'ultimo stadio di maturazione dell'apotecio stesso tende a scomparire, ne avviene che in tal momento l'apotecio non presenta che il solo strato dell'escipulo costituito dal prolungamento dell'ipotecio, tanto che l'apotecio non resta che

---

[1] Cfr. Hue, *Add. nov. lich. Nyl.*, pag. 243.

[2] Cfr. Hue, loc. cit., pag. 59.

con un escipulo proprio e quindi assume l'apparenza di un vero apotecio biatorino. Qui però è bene rammentare che l'eliminazione dell'escipulo tallino non è un fatto peculiare a questa tribù; giacchè frequenti riscontri se ne hanno pure nelle *Lecanore* vere; e dall'altra parte l'esistenza di forme transitorie tra due famiglie di una stessa serie può rispondere ad un concetto molto ovvio di sistematica generale, e in fondo non proverebbe altro se non che tra i due gruppi, considerati come famiglie, non scomparvero quelle forme intermedie che dovunque possono presentarsi come portato della originaria evoluzione. Sembra quindi che la presenza di un gruppo secondario (*Thelotremei*) che possa rappresentare il passaggio tra le famiglie dei *Lecanoracei* e dei *Lecideacei,* non basterebbe ad autorizzare la fusione delle medesime in un'unica famiglia, quando concorrono a sufficienza altri caratteri essenziali per mantenerle divise; pur essendo indifferente che il gruppo in parola prenda posto a capo della famiglia dei *Lecideacei,* o in fine di quella dei *Lecanoracei,* ove preferisco riportarlo, essendo indiscutibile in esso, per quanto non sempre persistente, la presenza di un escipulo tallino.

Mantenendo adunque divisa la famiglia dei *Lecanoracei* da quella dei *Lecideacei,* si distingueranno in essa quattro tribù: la prima caratterizzata dal tallo subfolioso *Pannariei,* la seconda col tallo crostoso e apotecio normalmente lecanorino *Lecanorei,* la terza con apotecio spesso composto, con escipulo esclusivamente tallino, e spesso erompente da una verruca tallina *Pertusariei,* e la quarta con apotecio ad escipulo doppio, di cui lo strato tallino tende spesso a scomparire *Thelotremei.*

Si può poi stabilire la classificazione dei licheni ginnocarpi della serie degli *Eterolicheni crostosi* nel modo seguente:

Fam. VII. **Lecanoracei.**

Trib. XIII. *Pannariei.*
Trib. XIV. *Lecanorei.*
Trib. XV. *Pertusariei.*
Trib. XVI. *Thelotremei.*

Fam. VIII. **Lecideacei.**

Trib. XVII. *Lecidei.*

Fam. IX. **Graphidacei.**

Trib. XVIII. *Opegraphei.*
Trib. XIX. *Arthonici.*

Fam. X. **Caliciacei.**

Trib. XX. *Caliciei.*

***

Prendendo sempre come base nella composizione dei generi la forma delle spore, debbo apportare qualche modifica al metodo adottato nella mia Monografia dei licheni dell'Italia meridionale; [1] ma senza cumulare nei generi *Lecanora* Ach. e *Lecidea* Ach. una serie infinita di specie con disparatissime forme di spore. Questo sistema iniziato con fortuna dal Nylander mi avrebbe poi messo nella necessità di suddividere i due generi in parola in gruppi più o meno estesi, mettendo a tipo dei medesimi delle specie che assumerebbero il valore di stirpi: cosa che in sostanza può equivalere alla creazione di altrettanti generi e sottogeneri. Essendo codesta più quistione di forma che di sostanza, non mi sembra potersi ritenere indispensabile l'accettazione della nuova nomenclatura. Con ciò peraltro sono ben lungi dall'elevarmi a difensore assoluto dell'antico metodo Massalongiano, in cui chiunque oggi può riconoscere qualche esagerazione. Vorrei soltanto esimermi dalla esagerazione contraria.

Seguendo tali premesse nel genere *Pannaria* Del. si distingueranno i sotto-generi *Psoroma* Fr. e *Parmeliella* Müll.

I generi *Solenospora* Mass. e *Solorinella* Anzi van riportati a *Massalongia.*

Il genere *Lecanora* Ach. sarà diviso in tre sotto-generi: *Squamaria* Ach., *Eulecanora* Nyl. e *Aspicilia* Mass., fondendosi i vecchi generi *Psoroma* Ach., *Placodium* Hill., *Lecanora* Ach., *Lecanidium* Mass., *Zeora* Fr., *Ochrolechia* Mass. e *Aspicilia* Mass.

Saran riuniti nel genere *Caloplaca* Fr. tutti gli eterolicheni

---

[1] Cfr. Mon. *Lich. It. merid.*, pag. 115 a 194.

crostosi blasteniospori, distinguendovi però tre sotto-generi: *Amphiloma* Fr., *Callopisma* Dnrs., *Candelaria* Mass., e sopprimendo i generi *Gasparrinia* Trev., *Blastenia* Mass., *Gyalolechia* Mass., *Placodium* Fr., e simili.

Sotto il genere *Lecania* Mass. si riuniscono alcune specie già riportate al genere *Platygrapha* Nyl.

A *Ricasolia* Mass. sarà preferito il nome *Diphratora* Trev. essendosi già adottato per un sotto-genere di *Sticta* Schreb. il nome *Ricasolia* Dnrs., e come sotto-genere di *Diphratora* Trev. sarà considerato il nostro genere *Lecaniella*.

Con *Acarospora* Mass. anderan confuse *Glypholechia* Nyl. e *Maronea* Mass.

I generi *Phialopsis* Krb., *Secoliga* Krb., *Petractis* Fr. saran confusi col genere *Gyalecta* Ach.

Limboria Ach. non anderà disgiunta da *Urecolaria* Ach.

Nei *Lecideacei* i generi *Psora* Hall., *Lecidea* Ach., *Biatora* Fr., *Lecidella* Krb., e in generale tutti i generi a spore monoloculari ovoidee formeranno il grande genere *Lecidea* Ach.

Toninia Mass. sarà considerata come sotto-genere di *Bilimbia* Dnrs.; *Thalloidima* Mass. di *Biatorina* Mass.; *Sporastatia* Mass. di *Biatorella* Dnrs.

Saran riunite nel genere *Buellia* Dnrs., *Diploicca* Mass., *Buellia* Dnrs. e *Catillaria* Mass.

Il genere *Diplotomma* Krb. comprenderà pure i *Rhizocarpon* Rmd.

E infine colle *Bacidia* Dnrs. veran riuniti gli *Scoliciosporum* Mass.

Mancano poi del tutto all'Italia i seguenti generi per lo più estranei anche al resto di Europa: *Coccocarpia* Pers., *Erioderma* Fée, *Cora* Fr., *Dichonema* N. ab. Es., *Peltula* Nyl., *Dermatiscum* Nyl., *Ascidium* Fée, *Gymnotrema* Nyl., *Belonia* Krb., *Coenogonium* Ehr., *Byssocaulon* Mtg., *Gyrothecium* Nyl., *Odontotrema* Nyl., *Thelographis* Nyl., *Helminthocarpon* Fée, *Leucographa* Nyl., *Stigmatidium* Mey., *Schizographa* Nyl., *Pseudographis* Nyl., *Glyphis* Ach., *Chiodecton* Ach.

E qui si solleva un altro dubbio riflettente la natura dei licheni parassiti (*pseudolichenes* Krb.), che il Nylander vorrebbe addirittura esclusi dai licheni, perchè entrassero a far parte dei funghi, come già fu generalmente ritenuto per gli omeoli-

cheni *Myriangium* Mtg. e *Naetrocymbe* Krb. La questione dei licheni parassiti però è molto più complessa; giacchè, come è facile comprendere, dessa si collega strettamente al problema assai più arduo, che da tempo agita i lichenologi, sulla autonomia dei licheni. Ammessa questa, non si può non sottoscrivere all'opinione del Nylander, perchè allora caratteristica essenziale della classe dovrebbero considerarsi le cellule verdi (*gonidi*), che non concorrono nel tallo rudimentale degli eterolicheni parassiti. Ma, sommato tutto, è poi davvero sostenibile una differenza di classe tra licheni e funghi? Purtroppo è giuocoforza confessare che oggi comincia a mancare un po' a tutti il coraggio di rifiutarsi decisamente ad accogliere la teoria algomicelica, dopo le ricerche del De Bary, del Weddel, dello Stahl e di altri: in modo che generalmente dessa, malgrado l'opposizione di qualche eminente lichenologo, viene oggi ritenuta la più logica e convincente.

E allora è ben chiaro che un grande distacco tra i licheni ordinarî ed i parassiti non possa ammettersi, tanto più che bisogna pur riconoscere che se questi per le loro ordinarie funzioni biologiche non hanno bisogno di impossessarsi di alghe colle proprie ife, delle alghe però indirettamente si servono vegetando su talli prodotti dalla nota simbiosi, e soltanto su questi. Senza pretendere quindi di poter dire l'ultima parola su di una quistione di così grave momento, continuerò ad enumerare tra i licheni gli *pseudolichenes* del Koerber, aggregandoli a quelle forme licheniche ordinarie che pei caratteri dell'apotecio più ad essi si mostrano affini.

§ 2. Angiocarpi.

Tutti gli *eterolicheni crostosi angiocarpi* possono riunirsi nell'unica famiglia dei Verrucariacei, non potendo più dar posto tra essi agli *Endocarpacei* a tallo folioso e ai *Pertusarici*, i quali ultimi vennero già considerati come una tribù dei *Lecanoracei*. Ci scostiamo quindi anche una volta dalle vedute sistematiche del Koerber e del Mudd [1] per accostarci a quelle del Nylander e del Müller. [2] Da quest'ultimo però debbo dissentire nel valore

[1] Luoghi citati avanti.

[2] *Princ. d'une class. des lichens*, Gèn., 1861.

che egli assegna al gruppo degli *Endopyreni*, che non credo possa logicamente staccarsi dalla tribù dei *Verrucariei*.

Recentemente l'Hue[1] nell'ordinare i nuovi materiali lichenografici europei accumulati dal Nylander ha divisa tutta la famiglia dei *Verrucariacei*, che egli nomina *Pyrenocarpei* secondo la nomenclatura Nylanderiana, in due sotto-famiglie: *Endopyrenocarpei* e *Peridiei*. Tale divisione risponde al certo ad un concetto giusto; tuttavia, ammessa l'opportunità di creare due tribù dei due gruppi in parola, a me pare che con esse non debbano confondersi altri due gruppi importantissimi, quello cioè dei *Trypetheliei*, che si presenta abbastanza caratteristico e distinto pei suoi apotecî confluenti, e l'altro che, rispondendo al tipo offertoci dal genere *Mosigia* Fr., potrebbe indicarci quasi un punto di contatto tra i gimnocarpi e gli angiocarpi, giacchè la forma dell'apotecio, quando lo sviluppo dello stesso sia bene inoltrato, si avvicina a quello di una *Pertusaria* DC. Questo gruppo, dei *Porinei*, rispetto ai *Verrucariacei* rappresenterebbe appunto ciò che nel Nylander ed altri autori alcuni *Thelotremei* sono rispetto ai *Lecideacei*,[2] e riattaccherebbe i *Verrucariacei* ai *Pertusariei* nello stesso modo che la tribù dei *Peridiei* li riattacca ai *Graphidacei*.

Ciò premesso sarà facile stabilire nella famiglia dei *Verrucariacei*, quattro tipi principali ben distinti e capaci di servire di base alla formazione di quattro tribù rispondenti ai generi *Mosigia* Fr., *Mycoporum* Fw., *Verrucaria* Wig. e *Trypethelium* Sprg.

Si ha quindi la seguente divisione:

Fam. XI. **Verrucariacei.**

Trib. XXI. *Porinei.*
Trib. XXII. *Peridiei.*
Trib. XXIII. *Verrucariei.*
Trib. XXIV. *Trypetheliei.*

---

[1] *Addenda nova ad Lichenographiam Europ. W. Nylanderi*, pag. 265-311.

[2] Op. cit., 131.

***

Per quanto riflette i generi, si riuniscono nel genere *Verrucaria* Wig. tutte le specie a spore monoloculari, che vennero per lo avanti assegnate ai generi *Verrucaria* Wig., *Endopyrenium* Fw., *Calopyrenium* Fw., *Thelochroa* Mass., *Amphoridium* Mass., *Lithoicea* Ach., *Placidium* Mass., *Thrombium* Wallr. ecc.

Il genere *Sagedia* Ach. comprende pure *Leptorhaphis* Krb., *Segestria* Fr., *Segestrella* Fr.

Arthopyrenia Mass. comprende *Tomasellia* Mass. e *Campylacia* Mass.

Sotto il nome di *Polyblastia* Mass. sono riunite le specie non solo di *Polyblastia* Mass., ma anche quelle di *Stigmatomma* Krb., *Sphaeromphale* Reich., *Weitenwebera* Krb., *Sporodictyon* Mass., e *Dermatocarpon* Eschw., non sembrandomi in quest' ultimo sufficiente a stabilire l'autonomia del genere la maggiore spessezza e il più completo sviluppo delle squamule talline.

Col genere *Mycoporum* Fw. si riuniscono *Ticolhecium* Fr. ed *Endococcus* Nyl., staccandone però le specie che secondo il Mincks [1] passano a formare il nuovo genere *Cyrtidula* Mcks.

Mancano infine all'Italia i generi *Thelenella* Nyl., *Strigula* Fr., *Sarcopyrenia* Nyl., *Trypethelium* Eschw., *Lithothelium* Müll.

Bargagli espone una comunicazione intorno alla *Galinsoga parviflora*. Ricordando come altra volta egli abbia indicato alla Società alcuni dati cronologici sulla comparsa e sulla diffusione in Italia di questa pianta, accenna ad un articolo del sig. M. Mouillefarine comparso nella *Feuille des Jeunes Naturalistes* di Parigi, 1° gennaio 1893, pag. 45, dove con molto interesse per la flora italiana sono date altre indicazioni su questo soggetto che si possono connettere con quelle comparse nel *Bullettino della Società Botanica Italiana*. Il sig. Mouillefarine dice come trentun anno fa egli aveva trovato la *Galinsoga* alla Certosa di Pavia; nel passato settembre egli l'ha trovata a Domodossola, lungo la strada del Lago Maggiore, e all'Isola Madre, dove è giunta da poco. A Pallanza ed a Luino è comunissima; e, sebbene egli non l'abbia veduta intorno al Lago di Lugano, la osservò quasi ad ogni stazione tra Como e

[1] *Rev. myc. de Toulouse*, 1891, 55.

Milano dove si trova ad ogni passo tanto da far concorrenza all' *Erigeron canadense*. Dopo trentun anno alla Certosa di Pavia egli ha ritrovato, insieme alla *Galinsoga*, due nuove piante: l'*Anacharis alsinastrum* e la *Stenactis annua*. Dopo aver detto come anche questa ultima pianta si sia estesa in Alsazia e nei dintorni del Reno, il sig. Mouillefarine ne ha constatata la presenza nel Milanese, lungo la linea del Gottardo, dove si trova senza interruzione fino a Biasca per la valle del Ticino ed a Bellinzona cuopre letteralmente i due lati della via. Nel 1861 lo stesso botanico aveva percorso a piedi la strada da Fluelen a Locarno e non aveva trovato traccia della *Stenactis*. Egli conclude col fare appello ai botanici per riunire simili osservazioni ed a notare le invasioni successive della flora esotica.

Il medesimo Socio Bargagli espone la seconda parte della sua memoria:

ESCURSIONI NEL TIROLO. PER P. BARGAGLI.

II.

La mattina del 25 luglio di buonissima ora ed accompagnato dalla ottima guida Michele Bettega di Primiero, che è conosciuto dai più lontani alpinisti e menzionato anche nelle edizioni Baedecker, incominciavo quasi alla porta dell'albergo la salita dell'erta montagna.

Veduta da S. Martino, la Rosetta si presenta come un enorme dente canino a punta assai aguzza, inclinato su di uno de' suoi lati che maggiormente si accosta alla verticale e che è appunto il lato che sta sopra a S. Martino di Castrozza. Come si possa giungere a quella sommità, che bisogna guardare dirigendo la visuale ad angolo straordinariamente inclinato sull' orizzonte, sembra quasi impossibile; ma intanto, traversata la zona dei boschi e giunti in poco più di un' ora alla Malga di Pala, si trovarono dei pascoli sui quali sarebbe assai agevole il camminare, se non fossero interrotti e solcati da ghiaie e torrenti che scendono e dalla Rosetta e dal vicino Cimon della Pala. Più oltre un sentiero, serpeggiando con angolose risvolte su per erte pendici ora rocciose ora erbate, ci condusse in posizione già assai elevata e ci costrinse a percorrere un angusto crinale del quale a destra ed a sinistra si sprofondavano burroni o ripidissime coste.

Ci si accostava intanto ad una enorme parete verticale che forma come il lato di un crepaccio, diretto in senso trasversale ai fianchi del monte; ed era quella la soluzione principale del problema, a prima vista insolubile, di giungere cioè alla cima della Rosetta per superfici che sembrano inaccessibili. Ma la soluzione non era così facile: il sentiero, spesso non da altro indicato che da segni rossi fatti a distanza sulle roccie per cura del Club alpino di Trento, dopo esser passato per ravini od ammassi di ghiaie mobilissime, dopo aver traversato degli spazi coperti da neve solida, si faceva sempre più incerto e faticoso; perchè le ghiaie ed i detriti delle roccie in minore o maggior quantità distesi sugli scogli, formavano un appoggio mobilissimo e sdrucciolevole al piede. Era a me necessario ogni tanto far brevi soste per riordinare il respiro affannoso; mentre la guida trovava modo di impiegare le forze dei suoi invidiabilissimi polmoni nel fumare la pipa e nel narrarmi le avventure di lunghe e difficili ascensioni alpine.

Vedevo intanto alcune pianticelle proprie della regione scoperta nella quale eravamo già inoltrati; ma preoccupato solo dalla bramosia di giungere alla cima, riserbavo le osservazioni al ritorno. Dopo un ultimo e faticoso passaggio per una roccia, sulla quale erano certe intaccature artificialmente praticate dalle guide che le chiamavano scalini, si giunse ad una regione assai più pianeggiante, ma nuda, rocciosa ed in gran parte coperta da larghe plaghe di neve recente nella quale si affondava fino sopra al ginocchio. Qui ebbi luogo di osservare un fenomeno che non avevo veduto altro che sui ghiacciai, cioè il colore ceruleo-verdastro che, specialmente quando splende il sole, prendono le cavità, che nei ghiacciai sono i crepacci, i molini, le caverne, e nella neve erano le orme nostre e perfino i fori prodotti dal mio alpenstock e dalla picozza della guida. Sopra una di queste superfici nevose la guida mi indicò le recenti traccie del passaggio di due camosci.

Lasciammo poco distante la capanna, ricovero fatto costruire dal Club alpino di Trento, della quale ogni guida ha la chiave e dove trovansi provviste alimentari ed il comodo relativo per passare la notte in caso di intemperie o di più lunghe escursioni.

Poco più ci rimaneva a salire per giungere alla cima, ed il

cammino era reso più facile; perchè, dopo esser passati dal versante occidentale a quello orientale della Rosetta, si trovò che questo, all'opposto dell'altro, è costituito da pendici non troppo inclinate. Avevamo camminato 4 ore giuste ed erano le 9 $^1/_4$ quando ci affacciammo all'enorme balzo che sta sotto alla estrema punta della Rosetta. S. Martino e gran parte della Valle del Cismon stavano ai nostri piedi a 1300 m. di profondità; e di lassù gli altri paesi e le case della valle non avevano altro aspetto che di granelli di bianca sabbia, in vario modo dispersi od aggruppati nel fondo verdissimo della valle, nella quale un candido filo, sottilissimo e tortuoso, sperduto tra i prati ed i boschi, rappresentava il corso della strada rotabile. Il tempo era un po' nuvoloso ma buono; e ci permise di vedere saltuariamente alcune delle molte cime che da quella elevazione si scorgono. Si aveva infatti a tramontana la gran mole del Cimon della Pala e la cima di Vezzana, ed a maggior distanza si scorgeva Monte Antelao, Monte Cristallo e Piz Popena; ma mi diceva la guida che si vedrebbero, a giornata serena, anche il Gross Glocker, il Venediger ed il Dreizinne o Cima di Lavareno. A levante potevo notare il Monte Civetta, Monte Agner tra i lontani, e più da presso Cima di Fradusta e Pala di San Martino. Tra il Cimone, la Rosetta ed altre cime a levante si stendeva quella regione piana, nuda, rocciosa che avevamo lambito nel salire e sulla quale le plaghe nevose predominavano alla roccia. La chiamano piano della Rosetta o delle Comelle, perchè in uno dei suoi margini è il passo delle Comelle dal quale si può scendere per le valli del Liera in quella del Cordevole. Questo è appunto il piano delle Comelle sul quale era salito da Agordo nella valle del Cordevole per il passo delle Comelle il compianto nostro collega Tanfani; e questo è il punto di contatto tra la regione che Egli esplorò e quella da me percorsa, le quali perciò si trovano una a levante e l'altra a ponente di queste località.

Dallo stesso piano dalle Comelle si poteva scender per altre valli per mezzo del passo di Ball e per quello di Val di Roda, che si presentava come un'enorme voragine aperta tra le roccie. Seguitando in giro ad osservare l'immenso panorama, si aveva a mezzogiorno la selva delle guglie dolomitiche, tra le quali la guida mi additava il così detto Campanile di Pradidali, la Cima di Ball, la Cima di Val di Roda, il Campanile di Val

di Roda, la Cima di Fradusta; tutti dalle forme più ardite che possano vedersi e tutte oggetto di speciali ascensioni dei veri ed appassionati alpinisti; poi si stendeva la valle del Cismon con Primiero che si perdeva nello stretto della catena di Monte Pavion; e più a ponente vedevasi il bel laghetto Calaita dietro la cima di Col Santo, e più lontano la cima d'Asta in mezzo alle nubi che non lasciavano scoperto da quel lato altro che i monti vicini, fiancheggianti il lato opposto della valle del Cismon fino al passo di Rolle. Al di là di questo compariva la cima di Lusia ed il Latemar, dopo il quale si ritrovavano, completando il giro, i fianchi del Cimon della Pala.

In ciascuna delle vette alpine a cura delle guide viene posto una bottiglia nella quale, come ricordo di piacevoli ascensioni, gli escursionisti collocano il loro biglietto di visita. Pagai anche io questo tributo in omaggio alla Rosetta; e in un breve riposo su quella cima fui ben lieto inoltre di leggere nel libro della mia ottima guida Michele Bettega, molte espressioni di lode fatte da alpinisti da lui condotti su queste e sopra altre e più difficili montagne. Una pagina di questo libro era occupata pure da un attestato rilasciato al Bettega da un nostro egregio concittadino il Deputato Conte Tommaso De Cambray-Digny, che era salito sulla Rosetta, sul Cimone e, se non erro, sulla difficoltosa Pala di S. Martino.

La discesa non fu più rapida della salita, perchè impiegai vario tempo a raccogliere piante incominciando dalla *Saxifraga oppositifolia* e dalla *Silene acaulis* che sulla cima, insieme al *Ranunculus glacialis*, alla *Petrocallis pyrenaica* ed alla *Sesleria sphaerocephala*, erano tra le pochissime piante che si vedessero nascere tra le fenditure di quelle nude roccie. Poi più in basso sotto gli stillicidi delle nevi e sui detriti delle roccie trovavo l'*Arabis alpina*, il *Thlaspi rotundifolium*, la *Biscutella laevigata*, l'*Alsine recurva*, il *Papaver alpinum*, l'*Juncus trifidus;* e sugli ultimi pascoli la *Capsella alpina*, *Silene quadrifida*, *Sedum atratum*, *Saxifraga sedoides*, *Anthemis alpina*, *Senecio laciniatus*, *Leontopodium alpinum*, *Gentiana acaulis* e *G. verna*, e molte altre che figurano nella lista finale.

Prima di lasciare le dolomiti e S. Martino di Castrozza non posso tacere di un sublime spettacolo, unico nel suo genere,

che nell'ora del tramonto si gode da S. Martino stesso. Quando gli ultimi raggi del sole, sorvolando sulla valle già sepolta nell'ombra, investono le sole punte di quelle guglie arditissime, queste sembrano prender le tinte del fuoco e del ferro rovente; e se, come avviene più spesso, quelle cime emergono sopra ammassi di nuvole, tra queste e quelle sembrano scorrere gli stessi rapporti di tinte che tra immensi mucchi di cenere ed enormi tizzoni accesi. Se poi ben di rado il cielo è eccezionalmente puro e sereno, dopo qualche quarto d'ora che il sole è del tutto tramontato e son sparite le tinte di fuoco, le dolomiti sembrano riaccendersi per effetto di una luce pallida, quasi fosforescente, ma intensa. È certo l'effetto di luce diffusa in quelle alte e serene regioni dell'atmosfera, che determina questo fenomeno ammirabile non meno del primo.

Dopo S. Martino di Castrozza feci una breve dimora in altra località chiamata Paneveggio, situata al di là del Passo di Rolle ed al principio della valle dove scorre il torrente Travignolo, affluente dell'Avisio, che, come dissi, va dal Marmolada all'Adige per Val di Fiemme. A Paneveggio pure sono pochissime abitazioni, ed un buon albergo. La vegetazione era alquanto diversa da quella della Valle del Cismon; perchè tutta la Valle di Fiemme per effetto di orientamento deve essere assai più fredda della prima. Infatti a Paneveggio mi venne affermato che il termometro in inverno scende di frequente a — 18° cent.; la qual temperatura non è certo bassissima se si confronta con quella che l'anno precedente ebbi luogo di leggere nei registri dell'osservatorio meteorologico della Quarta Cantoniera sullo Stelvio, dove era indicata una minima di — 33° con frequenti e continuate temperature giornaliere di — 26°, — 28°, — 23° cent. che eransi verificate nei mesi invernali.

A Paneveggio ebbi pur luogo di osservare nei boschi che rivestono i fianchi del Monte Bocche molti begli alberi di *Pinus cembra;* e sotto ad uno di questi vidi varie pine cadute in terra, alle quali erano state asportate le squame totalmente e con molta regolarità e divorati i pinoli. Avevo subito giudicato che questo fosse opera dei pastori o di qualche roditore, quando mi cadde ai piedi un'altra pina in simili condizioni. Dimandai, al primo montagnolo che incontrai, quale animale era capace di quel non facile lavoro; e mi fu indicato la così detta *Gaza,*

che non è peraltro la gazza nostrale, ma bensì la *Nucifraga cariochatachtes,* uccello assai comune in quei luoghi, e che avevo frequentemente veduto a S. Martino ed a Paneveggio nei boschi di abeti, dove rompe i cupi silenzi colle sue strane grida.

Dopo avere erborizzato anche nei dintorni di Paneveggio, incominciai il mio ritorno che si effettuò per la Valle di Fiemme in vettura, passando per luoghi ora orridi e rocciosi, come tra i macigni di porfido del Monte Dossaccio; ora solitari, come i boschi di abeto, di larice e di cembro; ora aperti ed ameni, come i prati di Bellamonte popolati di malghe; ora abitati, come Predazzo ed i suoi dintorni. Qui si ritrovarono i terreni coltivati e qui ricompariva la fedele compagna delle abitazioni umane, quando queste si trovano in condizioni meno anormali, la rondine. E scendendo lungo l'Avisio giunsi pure a Cavalese, dove rividi il castagno; e fu solo dopo aver traversato il colle di San Lugano che, per Fontane Fredde, rapidamente discesi nella Valle dell'Adige a Neumarkt o Egna, dove si alternano fin presso Bolzano rigogliosi frutteti e vigne mirabilmente coltivate che danno luogo ai rinomati vini conosciuti col nome di Traminer, Kalterer See ed altri ancora.

Fra i lieti ricordi di questa escursione mi è gradevole il citare la conoscenza che ebbi la fortuna di fare a S. Martino coll'entomologo ed appassionato alpinista sig. Giorgio Odier di Parigi ed a Paneveggio col distintissimo botanico dott. Michael Ritter von Eichenfeld di Vienna, coi quali passai ore piacevolissime e pur troppo fugaci.

Una brevissima sosta a Mendola presso Bolzano e sulla cima del Monte Penegal (1733 m.), nella catena che separa la Valle dell'Adige da quella di Non, mi dette agio di raccogliere poche specie di piante che sono pur menzionate nella lista seguente.

È mio debito esprimere piena riconoscenza al prof. Caruel ed al dott. Baroni che vollero cortesemente indicarmi i nomi delle piante da me raccolte, delle quali mi feci un pregio donare i duplicati all'Erbario centrale del Gabinetto di botanica di Firenze.

Atragene alpina L. — S. Martino di Castrozza. Non rara nei boschi d'abeto e più comune presso le rupi calcaree. In fiore ed in frutto il 19 luglio.

Thalictrum aquilegifolium L. — S. Martino.

Anemone nemorosa L. — San Martino, comune nei boschi d'abeto.

Ranunculus glacialis L. — Sulla cima della Rosetta (2754^{m}), abbondante. In fiore il 25 luglio.

R. acris L. — Nei boschi d'abeto lungo la strada da S. Martino al Passo di Rolle.

Trollius europaeus L. — Comunissimo nei prati a San Martino.

Aquilegia atrata Koch? — Comune nei boschi d'abeto.

Aconitum Lycoctonum L. — Comune nei prati a S.Martino, in fiore nel luglio; in fruttificazione incipiente a Paneveggio in Val di Fiemme ai primi d'agosto.

A. Napellus L. — Nei pascoli della Malga di Ces presso Col Bricon e presso la Malga di Pala.

Papaver alpinum L. — Ascensione della Rosetta, nelle ghiaie e nei detriti calcarei sopra gli ultimi pascoli.

Arabis alpina L. — Ascensione della Rosetta, nei detriti delle roccie calcaree.

A. serpyllifolia Vill. — Sulla cima della Rosetta.

Cardamina amara L. — Nei prati umidi e presso i torrenti a S. Martino.

Draba tomentosa Wahl. — S. Martino, sulle rupi calcaree lungo la strada del Passo di Rolle.

Petrocallis pyrenaica R. Br. — Comune sulla cima della Rosetta, tra le fessure delle roccie.

Thlaspi rotundifolium Gaud. — Ascensione della Rosetta, tra le roccie.

Capsella alpina Ces. Pass. Gib. — Ascensione della Rosetta, al termine dei pascoli.

Biscutella laevigata L. — San Martino lungo la strada di Primiero il 12 luglio in frutto, e tra i detriti calcarei nella regione scoperta della Rosetta, in fiore il 25 luglio.

Chamaebuxus alpestris Spach. — San Martino, non raro nelle abetine.

Viola biflora L. — S. Martino, sotto gli ultimi larici presso la Malga di Pala.

Gypsophila repens L. — San Martino, non comune nei pascoli lungo la strada di Rolle.

Dianthus superbus L. — San Martino, non comune nei prati asciutti.

Silene acaulis L. — San Martino, strada del Passo di Rolle, nei crepacci dei massi calcarei; Cima della Rosetta.

S. quadrifida L. — Ascensione della Rosetta sopra gli ultimi pascoli, nei detriti calcarei della regione scoperta.

Lychnis sylvestris Hopp. —

S. Martino, nei prati lungo la strada del Passo di Rolle.

Arenaria saxifraga Fenzl. — S. Martino, nei crepacci delle rupi calcaree.

Alsine recurva Wahl. — Ascensione della Rosetta.

Hypericum quadrangulum L. — S. Martino, nei boschi e sui nidi della *Formica rufa* L.

Geranium macrorrhyzum L. — S. Martino, comunissimo in fiore nei prati e presso i muri.

G. pratense L. — S. Martino, come il precedente.

Cytisus alpinus L. — S. Martino, un solo albero presso la via di Col Fosco.

Lotus corniculatus L. — San Martino, comune nei prati.

Spiraea Aruncus L. — S. Martino; nei boschi d'abeto.

Dryas octopetala L. — Ascensione della Rosetta, tra i sassi presso la Malga di Pala.

Geum rivale L. — S. Martino, sul margine dei boschi.

Fragaria vesca L. — S. Martino, comune nei boschi e sui nidi della *Formica rufa* L.

Rubus saxatilis L. — Sul Monte Penegal presso Bolzano.

Rosa alpina L. — S. Martino, comune nei terreni del porfido; ed a Paneveggio in Val di Fiemme ove era in frutto il dì 8 agosto.

Sorbus aucuparia L. — S. Martino; Col Fosco.

Amelanchier vulgaris Much. — S. Martino, nei boschi ed anche nel Monte Penegal presso Bolzano.

Epilobium spicatum Lam. — S. Martino, lungo i muri e presso i massi di porfido al prato delle Nasse; Paneveggio in Val di Fiemme.

E. montanum L. — Paneveggio, in luoghi ghiaiosi presso il torrente Travignolo.

Sedum Rhodiola DC. — Passo di Col Bricon, tra i massi di porfido.

S. atratum L. — Ascensione della Rosetta, sulle roccie calcaree presso la Malga di Pala; Passo di Col Bricon, tra i massi di porfido.

Saxifraga rotundifolia L. — S. Martino di Castrozza, comune nelle abetine.

S. Aizoon L. — Comunissima su tutte le rupi calcaree sopra S. Martino.

S. aizoides L. — S. Martino, nei pascoli umidi presso Val di Roda, e strada del Passo di Rolle.

S. caesia L. — S. Martino, strada del Passo di Rolle, sui massi calcarei.

S. sedoides L. — Ascensione della Rosetta, tra le pietre.

S. oppositifolia L. — Sulla cima della Rosetta, tra le fessure delle roccie.

Astrantia major L. — Sul Monte Penegal presso Bolzano.

Apium Pimpinella Caruel. — S. Martino, comunissima nei prati.

Chaerophyllum aureum L. — S. Martino, comunissima nei prati.

Chaerophyllum hirsutum L. — S. Martino, tra le roccie di porfido.

Sphondylium Branca Scop. — San Martino, nelle spaccature delle rupi di porfido; ed a Paneveggio nei prati. In fiore il 13 luglio, in fruttificazione incompleta il 19.

Laserpitium marginatum W. e K. — Paneveggio nei prati.

Lonicera alpigena L. — San Martino, nelle abetine in frutto alla fine di luglio.

L. nigra L. — Paneveggio in Val di Fiemme, nei boschi.

L. coerulea L. — Paneveggio, lungo i margini dei boschi e dei prati.

Valeriana montana L. — San Martino, nei boschi di abeto.

V. saxatilis L. — S. Martino, nei pascoli lungo la via del Passo di Rolle.

Adenostyles alpina Bl. e Fing. — S. Martino, presso i torrenti.

Solidago Virga-aurea L. — S. Martino, nei pascoli e nei prati e sui nidi della *Formica rufa* L.

Erigeron alpinum L. — Comune presso le rupi calcaree.

Senecio abrotanifolius L. — Nei pascoli sulla cima del Monte Penegal (1733^{m}) presso Bolzano.

S. laciniatus Bert. — Ascensione della Rosetta, presso la Malga di Pala.

S. nemorensis L. — Paneveggio in Val di Fiemme.

Doronicum scorpioides W. — San Martino, nei pascoli sotto il Cimon della Pala e sulla strada del Passo di Rolle.

Arnica montana L. — S. Martino, comune in alcuni pascoli e prati.

Anthemis alpina L. — Ascensione della Rosetta, nei detriti di roccie.

Achillea Millefolium L. — San Martino, comune nei pascoli e nei nidi di *Formica rufa* L.

A. Clavennae L. — S. Martino, nei pascoli.

Conyza ambigua DC. — Mendola presso Bolzano.

Gnaphalium sylvaticum L. — Mendola, nei prati.

G. supinum L. — S. Martino, nei pascoli.

G. dioicum. — S. Martino, nei pascoli.

Leontopodium alpinum L. — Ascensione della Rosetta, ultimi pascoli sopra la Malga di Pala a circa 2200^{m}; e nei pascoli lungo la strada del Passo di Rolle a 1600^{m}.

Centaurea scabiosa L.? — Paneveggio, nei prati.

C. uniflora L. — S. Martino, comune nei prati ove fiorisce dopo la metà di luglio.

C. nigrescens W. — Paneveggio, nei prati.

Carduus carlinaefolius Lam. — Paneveggio, nei prati.

Cirsium Erisithales Scop. — S. Martino, nei prati, fiorisce alla metà di luglio; Paneveggio, nei prati.

C. heterophyllus W. — Paneveggio, nei prati e nei margini della strada.

Prenanthes purpurea L. — Paneveggio, comune nelle abetine.

Mulgedium alpinum Less. — Paneveggio, comune nelle abetine.

Crepis aurea Coss. — S. Martino, nei pascoli lungo la strada del passo di Rolle.

Hieracium aurantiacum L. — S. Martino, nei prati.

Phyteuma hemisphaericum L. — Passo di Col Bricon.

P. Halleri All. — S. Martino, comune nei prati.

P. orbiculare L. — S. Martino, comune nei prati.

Campanula macrorrhiza Gay. — S. Martino, sulle rupi calcaree.

C. barbata L. — S. Martino, nei prati e sui margini dei boschi.

C. caespitosa Scop. — S. Martino, nei pascoli.

C. glomerata L. — Paneveggio, presso agli scogli di porfido.

Pyrola minor L. — S. Martino, sui margini della abetina di Col Fosco al prato delle Nasse.

P. secunda L. — Paneveggio, lungo i sentieri nelle abetine.

P. uniflora L. — S. Martino, comune tra i muschi nei boschi di abeto.

Rhododendron ferrugineum L. — S. Martino, nei fianchi dei monti di porfido; talvolta con cecidi sulle foglie sui rami, e sui calici prodotti probabilmente dall' *Exobasidium Rhododendri* Cram.?

R. hirsutum L. — S. Martino, abbondante nei terreni calcarei.

Vaccinium Myrtillus L. — San Martino e Col Fosco, in frutto alla fine di luglio.

V. Vitis-Idaea L. — S. Martino, sul margine dei boschi e sui nidi della *Formica rufa* L.; a Paneveggio, nelle ghiaie del torrente Travignolo.

Gentiana acaulis L. — Ascensione della Rosetta, nei pascoli presso la Malga di Pala.

G. verna L. — Ascensione della Rosetta, nei pascoli presso la Malga di Pala.

G. amarella L. — S. Martino, comune nei prati.

Pulmonaria officinalis L. — S. Martino, non comune; sulle sponde del primo affluente di sinistra del Cismon.

Plantago media L. — S. Martino, nei pascoli lungo la strada del passo di Rolle e sui nidi della *Formica rufa* L.

Scrofularia canina L. — San Martino, lungo i muri fino presso al passo di Rolle.

Linaria alpina Mill. — Ascensione della Rosetta, sui minuti detriti calcarei; in fiore ed in frutto.

Veronica aphylla L. — San Martino, nei pascoli lungo la strada del passo di Rolle.

V. fruticolosa L. — S. Martino, nelle fenditure dei grossi massi di porfido.

Bonarota rotundifolia Caruel. — Ascensione della Rosetta; nei pascoli della Malga di Pala.

Pedicularis verticillata L. — S. Martino, nei pascoli.

P. rosea Wulf. — Ascensione della Rosetta, nei pascoli più elevati.

P. rostrata L. — Nei prati a levante di S. Martino.

Melampyrum nemorosum L. — S. Martino, nei boschi di Col Fosco.

Orobanche cruenta Bert. var. *gracilis* Sm. — Nei prati presso S. Martino e presso Val di Roda.

Thymus Serpillum L. — San Martino, nei pascoli, nei prati e sui nidi della *Formica rufa* L.

Calamintha alpina L. — San Martino, comunissima nei pascoli.

Horminum pyrenaicum L. — S. Martino, comunissimo nei prati e nei pascoli e frequentato dai *Bombus*.

Stachys alpina L. — S. Martino, Col Fosco presso le rupi di porfido.

Betonica alopecuros L. — San Martino, nelle abetine.

Teucrium montanum L. — Mendola e Monte Penegal presso Bolzano, comunissima nelle fenditure delle roccie calcaree.

Globularia cordifolia L. — San Martino nei pascoli.

Pinguicula vulgaris L. — Strada del passo di Rolle, sulle pendici di Cimon della Pala.

Primula Auricula L. — Sopra una sola rupe calcarea presso Val di Roda, in frutto già aperto il 18 luglio.

P. farinosa L. — S. Martino, non rara nei pascoli.

Armeria elongata Hoff. — Ascensione della Rosetta, in fiore ed in frutto il 25 luglio.

Polygonum viviparum L. — S. Martino, comunissimo nei pascoli.

Rumex alpinus L. — S. Martino, comunissimo nei prati.

R. Acetosa L. — S. Martino nei prati a ponente.

Daphne striata Tratt. — S. Martino, nei pascoli lungo la strada del passo di Rolle.

D. Mezereum L. — Presso Malga di Pala, in frutto il 22 luglio.

Thesium rostratum M. e K. — S. Martino, nei prati a levante.

Alnus viridis DC. — San Martino, sulle sponde del torrente sotto Col Fosco.

Pinus Mughus Scop. — San Martino, comune.

P. Cembra L. — Paneveggio. Gli strobili venivano aperti dalla *Nucifraga caryochathactes* che ne mangia i semi. Nome vernacolo « Firmo ».

Juniperus communis L. — S. Martino.

J. nana Willd. — S. Martino; meno comune del precedente e non raro anche a Paneveggio, presso Malga di Bocche.

Cephalanthera rubra Rich. — S. Martino, nei prati a ponente.

Epipactis atrorubens Schulz. — S. Martino, nelle abetine di Col Fosco.

Listera ovata Br. — S. Martino, non rara sui margini dei boschi di abeto.

Coeloglossum viride Hartm. — S. Martino, nei prati a ponente.

Gymnadenia conopea Br. — S. Martino, nei prati.

G. albida. — S. Martino, nei prati umidi.

Nigritella angustifolia Rich. — Sui margini dei boschi presso Val di Roda ed a Paneveggio.

Orchis maculata L. — S. Martino, nei prati.

O. ustulata L. — S. Martino, nei prati paludosi.

Ophrys muscifera Huds. — S. Martino, nei prati e nei boschi a levante.

Cypripedium Calceolus L. — S. Martino, il 28 luglio era quasi alla fine della fioritura. Cresce tra i cespugli di *Pinus mughus.*

Majanthemum bifolium Desf. — S. Martino, comune nei boschi d' abeto.

Paris quadrifolia L. — Ascensione della Rosetta; intorno ai massi calcarei sopra la Malga di Pala; e nei boschi d' abeto a Paneveggio.

Lilium Martagon L. — San Martino, comune nei prati dove fiorisce verso la metà luglio.

L. bulbiferum L. — S. Martino; fiorisce prima del precedente; la forma senza i bulbilli non è tanto comune.

Paradisia Liliastrum Bert. — San Martino: se ne trovano individui isolati in varie località; ma un grande aggruppamento era in fiore nel prato delle Nasse il 12 luglio, ed il 30 erano già maturi i frutti.

Tofielda calyculata Whlnb. — S. Martino, nei prati.

Veratrum album L. — S. Martino, comunissimo nei prati dove era in fiore il 16 luglio ed in frutto alla fine del mese.

Luzula nivea DC. — San Martino, nei prati.

Juncus trifidus L. — Ascensione della Rosetta, sotto gli stillicidi delle nevi.

Eriophorum latifolium Hopp. — S. Martino, nei prati paludosi.

E. Scheuchzeri Hopp. — S. Martino, sulle sponde dei ruscelli.

Phleum alpinum L. — S. Martino, sulle sponde dei ruscelli.

Sesleria sphaerocephala Arl. — Sulla cima della Rosetta.

Briza media L. — Sulla cima della Rosetta, comune nei prati e nei pascoli.

Aspidium Lonchitis Sw. — Ascensione della Rosetta, nei boschi d' abeto.

Cystopteris fragilis Bernh. — Paneveggio, sui massi.

Lycopodium Selago L. — Passo di Col Bricon, tra i massi di di porfido.

Selaginella spinulosa A. Br. —

S. Martino, sulle roccie calcaree umide.

S. denticulata L. K. — S. Martino, nei luoghi ombrosi sul terreno.

Tortula ruralis Schwaeg. — S. Martino, nei luoghi ombrosi sul terreno.

Funaria hygrometrica L. — S. Martino, sopra una vecchia carbonaia.

Pogonatum alpinum Röhl. var. *arcticum* Schwaeg. — San Martino, come sopra.

Cladonia pyxidata L. — San Martino, come sopra.

Icmadophila aeruginosa Scop. — San Martino, come sopra.

Vien quindi letta la seguente comunicazione:

SECONDA CONTRIBUZIONE ALLA FLORA DI PIANOSA. PEL DOTT. PIO BOLZON.

Nell'Adunanza della Sede di Firenze del 10 aprile 1892, io presentai una notevole contribuzione alla flora dell'isola di Pianosa. Avendo ora compita la determinazione degli esemplari mandatimi dai sigg. *G. Dini* e *P. Selci* di Pianosa, e avendomi il sig. *Emilio Dini,* fratello del primo, mandato di poi un nuovo pacco di piante pianosine da lui raccolte nell'aprile dell'anno scorso, ho potuto mettere insieme una nuova *Contribuzione* non insignificante; e giacchè in una delle ultime Adunanze della nostra Società è stata messa in rilievo l'importanza delle erborizzazioni nelle isole, ancora incompletamente studiate dal lato botanico, mi risolvo a presentare anch'essa.

Le specie da aggiungersi sono trentanove; la maggior parte sono comuni nella vicina isola dell'Elba, ma alcune non furono mai rinvenute nè da altri nè da me nell'Elba o anche nell'intero Arcipelago toscano; alcune poi furono bensì trovate anche nell'Elba ma attualmente vi devono essere molto rare se si giudica dal fatto che nelle mie numerose escursioni elbane io non le incontrai.

1. **Papaver hybridum** L. (E. Dini). — Si presenta sotto forme diverse come all'Elba.
2. **P. Rhoeas** L. (Selci, E. Dini).
3. **Fumaria parviflora** Lam. (E. Dini). — Nella *Statistica* figura anche per l'Elba, ma vi dev'essere rara non avendovela mai incontrata.

4. **Brassica Napus** L. (Giov. Dini). — Campi e seminati. Anche all' Elba questa specie si può considerare come inselvatichita.
5. **Diplotaxis muralis** DC. (E. Dini). — È nuova quanto all'Arcipelago toscano.
6. **Rapistrum rugosum** All. (E. Dini). — Fu da me segnalato anche all' Elba.
7. **Thlaspi Bursa-pastoris** L. (E. Dini).
8. **Silene sericea** All. (E. Dini).
9. **Stellaria media** Vill. (E. Dini).
10. **Sagina maritima** Don. (E. Dini). — Da me segnalata anche all' Elba.
11. **Malva microcarpa** Desf. (E. Dini). — All' Elba, benchè vi sia stata notata da altri, non ho mai notato la presenza di questa specie.
12. **Lavatera cretica** L. (E. Dini).
13. **Geranium rotundifolium** L. (E. Dini).
14. **G. molle** L. (E. Dini).
15. **Erodium moscatum** L' Hérit. (G. Dini, E. Dini).
16. **E. malacoides** W. (E. Dini).
17. **Trigonella gladiata** Stew. (Giov. Dini). — Nei seminati. È nuova quanto all'Arcipelago.
18. **Medicago denticulata** W.? (E. Dini).
19. **Trifolium agrarium** L. (E. Dini).
20. **Coronilla Valentina** L. (P. Selci). — Seminati e scogli.

Nella *Statistica* non figura per l'Arcipelago toscano e con un punto interrogativo pel M. Argentaro. Però, in seguito alla pubblicazione della *Statistica*, venne trovata molto diffusa lungo la costa occidentale del M. Argentaro.[1]

21. **Vicia sativa** L. (E. Dini).
22. **V. angustifolia** All. (G. Dini).
23. **V. atropurpurea** Desf. (E. Dini).
24. **Mesembrianthemum acinaciforme** L. (G. Dini).

Ho già notato come questa specie, indigena del Capo di Buona Speranza, sia ora largamente diffusa allo stato selvatico all' Elba; è verosimile quindi ammettere che anche in Pianosa si trovi allo stato selvatico, benchè non ho notizie positive in proposito e benchè

---

[1] *Addenda ad Fl. Etruriae* (in *N. Giorn. bot.*, 1891, n. 2, pag. 252).

gli esemplari pianosini speditimi dal signor G. Dini non portano alcuna indicazione dell'area di diffusione di questa specie nella Pianosa.

25. **Tordilium apulum** L. (E. Dini).
26. **Daucus maritimus** Lam. (E. Dini). — Secondo la *Statistica* nella regione maremmana è rappresentato soltanto in Capraia.
27. **Daucus sp.** (E. Dini).
28. **Torilis nodosa** Gaertn. (E. Dini).
29. **Gallium Aparine** L. (E. Dini). — Nella *Statistica* non figura per l'Elba.
30. **Vaillantia muralis** L. (E. Dini).
31. **Scabiosa sp.** (E. Dini).
32. **Crepis setosa** Hall. — Nella regione maremmana, secondo la *Statistica,* è rappresentata soltanto in terraferma e in Capraia; nè io all'Elba l'ho mai incontrata.
33. **Beta vulgaris** L. γ **maritima** L. (E. Dini).
34. **Rumex crispus** L. (E. Dini).
35. **Euphorbia helioscopia** L. (E. Dini).
36. **Tamus communis** L. (E. Dini). — Nei cespugli (G. Dini).
37. **Muscari comosum** Mill. (E. Dini).
38. **Poa bulbosa** L. (E. Dini).
39. **Poa annua** L. (E. Dini).

Il Socio Sommier fa osservare che *Mesembrianthemum acinaciforme* si trova anche all'Elba ed a Follonica dove egli stesso lo raccolse.

Il Presidente aggiunge che questa pianta è disseminata in molti luoghi sugli argini delle vie ferrate.

È presentato un altro lavoro del Socio Bolzon:

ERBORIZZAZIONE ALL'ISOLA DELL'ELBA. PEL DOTTOR PIO BOLZON.

(Continuazione).

Centuria Seconda.

*** **Melilotus infesta** Guss. Nel M. Castello sopra Portolongone. Maggio.

Secondo i Compendi di Arcangeli e di Cesati P. e S. figura soltanto nel Napoletano, in Sicilia ed in alcune isolette vicine. Nel

Prodromo di Caruel non figura come pianta toscana. Noto che all' Elba venne trovata *M. sulcata* Desf. di cui, secondo alcuni autori, *M. infesta* è soltanto una varietà.

M. indica All. (*M. parviflora* Desf.). In Maggio, presso Portoferraio.

Venne già trovata presso Portolongone da *P. Savi*.

Trifolium subterraneum L. Luoghi erbosi presso Portoferraio e nel resto dell' isola. Marzo-Maggio.

T. glomeratum L. luoghi erbosi presso Portoferraio. *P. Savi* lo raccolse nel *M. Albano*. Maggio.

T. angustifolium L. All' *Enfola*. Maggio.

T. nigrescens Viv. Lo raccolsi fiorito in iscarsi esemplari a *S. Giovanni* in Ottobre.

T. repens L. Presso Portoferraio e sul *M. Volterraio*. Maggio.

T. filiforme L. Nei luoghi erbosi presso il *forte Inglese*. Aprile.

T. squarrosum Savi (*T. panormitanum* Presl.) Presso Portoferraio lungo la strada maestra.

Durante tutta l'estate s'incontrano qua e là ne' luoghi erbosi anche le seguenti specie: *Trifolium arvense* L. *T. pratense* L. *T. agrarium* L. e, sopratutto, *T. stellatum* L.

Hymenocarpos circinnata Savi. Presso il *forte Inglese*, presso il forte di Portolongone, lungo la strada militare che parte da *C.sa Marchetti*. Aprile-Maggio.

Dorycnium rectum Ser. Nei fossi lungo la strada maestra presso Portoferraio ecc. Estate, qua e là fiorita anche in Ottobre.

Lotus angustissimus L. Pendii aridi ed aprichi sopra la Valle di *Literno* presso *Procchio*. Maggio.

L. creticus L. γ cytisoides (L.). Presso Portolongone. Aprile.

L. corniculatus L. Luoghi erbosi presso il *C. Bianco*. Giugno.

Gli esemplari elbani sono piuttosto villosi.

* **L. tenuis** Kit. Alla *Valle di Lazzaro* presso Portoferraio. Luglio.

Secondo il *Prodromo* di Caruel non figura in alcuna delle isole toscane, invece secondo il *Compendio della Fl. it.* di Arcangeli figura anche all' Elba.

L. edulis L. Luoghi aridi nelle fortezze presso Portoferraio, presso Portolongone e *Capoliveri*. Aprile.

L. ornithopodioides L. Comune nei luoghi erbosi delle *fortezze di Portoferraio,* ecc. Primavera.

*** **L. tetragonolobus** L.[1] Abbonda nei pendii erbosi sopra la *Valle del Bottro* presso Portolongone. Aprile-Maggio.

Non figura fra le piante toscane del *Prodromo* e della *Statistica* di Caruel; nel *Compendio* dell'Arcangeli la Toscana è pure esclusa dalla sua area di diffusione.

Psoralea bituminosa L. Pendii erbosi all' *Enfola,* all' *Ottone,* in *Bagnaia,* ecc. Maggio.

Astragalus glycyphyllos L. Nei boschi presso *Marciana Castello.* Maggio.

Scorpiurus subvillosa L. Luoghi erbosi presso Portoferraio, al *M. Volterraio,* ecc. Maggio.

Coronilla scorpioides Koch. Presso il *forte Inglese, S. Giovanni,* ecc. Maggio.

C. Emerus L. Presso *Capoliveri.* Aprile.

Hippocrepis unisiliquosa L. Luoghi erbosi al piano di *Lacona,* nei pendii sopra la *Valle del Bottro.* Aprile.

Bonaveria Securidaca Reich. Nei seminati lungo la strada maestra presso *Rio Marina.* Agli ultimi di Maggio era in avanzata fioritura.

P. Savi la raccolse in *Bagnaia.*

* **Onobrychis viciaefolia** Scop. Alla *Valle di Lazzaro* presso Portoferraio ne' luoghi erbosi. Ai primi di Luglio era quasi sfiorita.

Secondo la *Statistica* nelle isole toscane non venne raccolta.

Ornithopus compressus L. Luoghi erbosi dei poggi presso Portoferraio, ecc. Maggio.

O. ebracteatus Brot. Presso il *Capo Bianco,* presso *M. Bello.* Giugno.

P. Savi lo trovò al piano di *S. Giovanni* e a *Campo.*

Lathyrus Aphaca L. Alle *Ghiaie* presso Portoferraio, nelle macchie dei colli presso il *Capannone,* nei boschi presso *Marciana Castello.* Aprile-Maggio.

---

[1] Vedi *Bullettino della Società botanica italiana,* Adunanza della sede di Firenze del 12 Giugno 1892, pag. 357.

L. Ochrus DC. Alle *Ghiaie* presso Portoferraio. Maggio.

L. Clymenum L. Argini del *Fosso della Madonnina* presso *S. Giovanni:* pendii erbosi sopra la *Valle del Bottro.* Aprile.

β latifolius Gr. et Gr. Nei luoghi erbosi dei poggi presso Portoferraio.

L. sphaericus Retz. Presso *S. Giovanni, M. Bello,* all'*Enfola,* ecc. nei luoghi erbosi e nelle macchie.

* **L. sativus** L. Qua e lá nei luoghi erbosi. Aprile-Maggio.

Secondo la *Statistica* non figura in alcuna dell'isole. Ho potuto identificare con certezza soltanto gli esemplari che potei trovare in frutto; mancando questo è assai difficile distinguerli da *L. Cicera.* L. che all'Elba è già stato raccolto.

L. annuus L. Nei luoghi erbosi alla *Valle del Bottro* presso Portolongone. Maggio.

L. sylvestris L. Presso Portoferraio nelle siepi. Aprile.

L. pratensis L. A *S. Giovanni.* Maggio.

L. niger Bernh. Nei boschi presso *Marciana Castello.* Maggio-Giugno.

Vicia lutea L. A *S. Giovanni,* presso *S. Ilario,* ecc. Maggio.

b. hirta (Balb.). Alla *Valle del Bottro,* ecc.

V. hybrida L. Alle *Ghiaie* presso Portoferraio, presso Portolongone, ecc. Aprile.

V. sativa L. Comune in primavera ne' luoghi erbosi presso Portoferraio, ecc.

V. angustifolia All. *M. Poppe, M. Perone* nelle macchie. Aprile-Maggio.

Alcuni esemplari, a fig. sup. lineari molto più allungate che negli altri ed a legumi non fendenti il calice, sono probabilmente da riferirsi alla var. *β Bobartii* Koch.

P. Savi la trovò a *Campo.*

V. atropurpurea Desf. *M. Poppe,* all' *Enfola.* Maggio.

V. bithynica L. *M. Castello* verso Portolongone. Maggio.

β **major.** Nelle macchie di *M. Orello.*

Nel *Prodromo* questa varietà non figura; secondo il *Compendio* dell'Arcangeli la sua area di diffusione è: *a Monteleone in Calabria,* ecc.

** **V. monanthos** Desf. Presso il *forte Inglese,* e nei pendii della *Valle del Buraccio.* Aprile.

In Toscana è rara, non figurando secondo il *Prodromo* che alla *Doccia* presso Firenze, nel *M. Senario* e nell'*Agro Cortonese.*

Vicia parviflora Lois. Nelle siepi dei poggi presso Portoferraio, ecc. Primavera.

Prunus spinosa L. Comune nelle siepi.

Potentilla reptans L. Comune ne' luoghi erbosi. Qua e là anche d'inverno sulle siepi lungo le strade.

P. recta L. β *hirta* (L.). Nel *M. Cima del Monte,* in Valle di *Literno* presso *Marciana Castello,* ecc. Aprile-Maggio.

Fragaria collina Ehrh. Nelle macchie di *M. Orello,* nei boschi presso *Marciana Castello.* Aprile.

Rubus tomentosus Broch. Nelle macchie di *M. Orello,* ecc. Aprile.

R. discolor Weih. Comune nelle siepi.

Agrimonia Eupatoria L. Nel *Volterraio,* ecc. Maggio.

Poterium Sanguisorba L. Qua e là ne' luoghi erbosi.

Rosa canina L. α **Lutetiana** (Lem.). Nelle macchie di *M. Orello* in basso. Maggio.

R. sempervirens L. Comune nelle siepi. Aprile.

Crataegus oxyacantha L. Comune nelle siepi e nelle macchie.

Spesso s'incontra la var. α *monoginva* Jacq. di cui rari alberetti crescono presso le sommità del M. Capanne (m. 1019) dove furono da me trovati ai primi di Giugno in piena fioritura.

Epilobium tetragonum L. Pendii aridi ed aprichi sopra la Valle di *Literno.* Maggio-Giugno.

** **E. lanceolatum** Seb. et Maur. Pendii aridi del *M. Volterraio* che guardano verso l' *Ottone.* Giugno.

Nella *Statistica* non figura come pianta maremmana toscana.

E. parviflorum Schreb. Presso Portoferraio.

E. hirsutum L. a *S. Giovanni.*

* **Oenothera stricta** Led.[1] Lungo i fossati dei campi vicini alle saline di *S. Pietro* presso Portoferraio. Maggio e anche Ottobre.

In Toscana, venne finora trovata soltanto presso Viareggio dal *Tassi*, e quivi fu pure raccolta di recente dal dott. *Corrado Rossetti* presso il Campo di Tiro.

Cotiledon Umbilicus L. Qua e là sui muri, in tutta l' isola.

---

[1] Vedi *Bullett. della Società botanica italiana,* anno 1892, pag. 357.

Sedum rubens L. Luoghi erbosi del *forte Falcone* presso Portoferraio. Aprile.

S. altissimum Poir. (S. nicaeense All.). Sulle rupi vicine al mare presso *Terranera,* presso *Capoliveri,* alle *Panche* presso il *M. Volterraio.*

Invece di questa specie nella *Statistica* per l'Elba figura *S. rupestre;* ma nessun esemplare da me raccolto potei ridurlo a questa specie.

*** **Mesembrianthemum acinaciforme** L. Sui poggi aridi ed aprichi a poca distanza dal mare, presso Portoferraio e presso Portolongone.[1]

Questa specie, originaria del C. di Buona Speranza, all'Elba è ora tanto diffusa da doversi considerare come appartenente alla flora spontanea italiana. Nel *Compendio* di Arcangeli ne è esclusa; in quello di Cesati P. e S. figura soltanto per l'isola d'Ischia. È probabile che incominci ad estendersi anche nella vicina isola di Pianosa, avendomene il sig. Giovanni Dini spedito degli esemplari; inoltre, nello scorso Luglio mi riferiva il prof. *De Stefani* che, trovandosi in Corsica verso la fine dell'inverno di due anni fa, ebbe ad incontrare, in parecchi luoghi della costa occidentale, largamente diffuse delle piante il cui portamento e le cui foglie erano eguali a quelle della specie in questione. Inoltre, come mi riferisce il ch. dott. *C. Rossetti*, l'ing. *Blanchar* lo vide diffuso in vari punti della Maremma toscana lungo la ferrovia.

Saxifra granulata L. Molto diffusa nella parte superiore del *M. Capanne* e sulle cime vicine ad esso. Maggio-Giugno. Salendo verso la cima delle *Calanche* (m. 906), da Procchio per il *M. Perone,* s'incomincia ad incontrarla all'altezza di circa 800^{m}; cresce per lo più nelle fessure delle rocce.

* **S. tridactylites** L. Nelle macchie presso la cima di *M. Orello,* al *Campo della Valle.* Aprile.

Secondo la *Statistica* non figura per alcuna delle isole toscane; ma due anni fa ne ebbi degli esemplari di Pianosa dal sig. *Giovanni Dini.*

Myrtus communis L. Comune lungo le siepi e nelle macchie. Estate fino ad autunno avanzato.

Carum Bulbocastanum Koch. Luoghi erbosi del *forte Falcone* presso Portoferraio. Marzo-Maggio.

---

[1] Vedi *Bullett. della Società botanica italiana*, anno 1892, pag. 311.

Scandix Pecten-Veneris L. Comune nei campi. Marzo-Aprile.

Foeniculum officinale All. Comune ne' luoghi erbosi. Primavera e anche autunno.

Crithmum maritimum L. Alle *Ghiaie* presso Portoferraio e in altre spiaggie dell'isola. Primavera.

* **Orlaya platycarpos** Koch. Nel *M. Volterraio.* Alla metà di Giugno era completamente sfiorita.

Nella *Statistica* figura pel *M. Argentaro*, non per l'isole.

Daucus Carota L. Luoghi erbosi presso *M. Bello.* Giugno.

Chaerophyllum temulum L. Nelle siepi presso Portoferraio.

Hedera Helix L. Comune in tutta l'isola.

Sherardia arvensis L. Nei campi qua e là.

Rubia peregrina L. Luoghi sassosi presso *Rio Marino,* nel *Volterraio,* ecc.

Noto la grandissima variabilità di forme di questa specie, alcune a foglie piccole obovate come in *R. lucida* L., altre a foglie lunghissime e strette come in *R. angustifolia* L., il qual fatto venne già largamente notato dal Bertolini. [1]

Centuria Terza.

Galium vernum Scop. Nei luoghi erbosi delle macchie al *M. Barbatoio* presso i *Mulini a vento.* Aprile.

* **G. rotundifolium** L. Nei boschi presso *Marciana Castello.* Giugno

Nella *Statistica* non figura per le isole.

G. ellipticum Willd. Diffusissimo nei boschi fra *Marciana Marina* e *Marciana Castello;* colli presso la strada da Portoferraio a Portolongone, *M. Volterraio.* Maggio-Giugno.

Questa specie, benchè non nuova quanto all'Elba, va distinta per essere uno dei pochi endemismi elbani rispetto alla Toscana; *P. Savi* (vedi *Prodromo* di Caruel) all'Elba la segnalò soltanto tra Portoferraio e Portolongone, ma attualmente ho constatato esser la sua area di diffusione ben più estesa all'Elba.

G. saccharatum All. Comune nei campi. Primavera.

G. tricorne With. Luoghi erbosi presso il *forte Inglese.* Aprile.

---

[1] Bertolini, *Fl. ital.*, II, pag. 177.

G. divaricatum Lam. *M. Orello, forte S. Cloud,* ecc. Maggio.

Vaillantia muralis L. Nei muri e sul terreno arido al *forte Falcone* presso Portoferraio, ecc. Aprile.

Sambucus Ebulus L. Presso *Rio.* Giugno.

S. nigra L. Qua e là nelle macchie, come nella valle del *Burraccio.* Aprile.

Viburnum Tinus L. Nelle macchie del *M. Poppe.* Aprile.

Lonicera implexa Ait. Qua e là nelle macchie.

Valerionella puberula DC. Luoghi erbosi al *forte di Portolongone.* Maggio.

P. Savi la trovò pure in detta località e anche nel *Val del Frasso.*

Scabiosa integrifolia L. (*Knautia hybrida* Schrad. *β integrifolia.* L.) all' *Enfola* insieme alla var. *hybrida* (All.) Giugno.

Il Socio MATTEUCCI ha presentato una memoria che ha per titolo:

IL MONTE NERONE E LA SUA FLORA. MONOGRAFIA DEL PROF. D. MATTEUCCI.

Già mi fur dolce invito a empir le carte
I luoghi ameni . . . . . .
ARIOSTO, *Satira IV.*

Il M. Nerone o, come alcuni dicono, il Montelirone, forse per la sua forma, costituisce una delle più notevoli elevazioni dei contrafforti dell'Appennino centrale marchigiano in provincia di Pesaro-Urbino raggiungendo l'altezza di m. 1567 sul livello del mare. Se ne può compiere l'ascensione da Piobbico, da Cagli e da Apecchio. Da Piobbico, paese situato alla confluenza del Biscubio e del Candigliano al piede di Montiego, l'ascensione si compie in due ore a schiena di mulo o di asino per la strada denominata *Muracci, Carpineto* e *Penzolo;* la strada è in alcuni punti assai ardua e sassosa e poco offre all'osservazione del naturalista. Da Cagli si prende la strada di Secchiano; poco prima di arrivare al villaggio omonimo, si volge a destra e per un sentiero praticabilissimo anche alle cavalcature si giunge ad una delle prime creste pianeggianti del monte denominata *Trogolone.* Non molto lontano trovasi la Cascina

Mochi e proseguendo a destra, attraverso praterie alberate e poggi erbosi, somiglianti immensi parchi, si arriva alla vetta denominata Montagnola.

Da Apecchio, ridente paesello a 373 m. sul livello del mare ed al quale per comoda via rotabile si arriva in tre ore da Città di Castello (Umbria) e da Urbania (Marche), si giunge alla vetta principale del monte in tre ore circa valicando a schiena di mulo o di asino i colli subappennini delle Ciocche, delle Serre e del Gallinaccio. Arrivati in Pian di Trebbio, si può ascendere il monte per la strada detta del *Ranco* e di *Collelungo* voltando a sinistra di una piccola Cappella chiamata *Maestade* o per quella detta del *Monte* o dei *Campitelli,* proseguendo per Serravalle villaggio situato alle falde del monte in parola.

L'ossatura o massa principale di sollevamento del monte è costituita da un calcare bianco compatto rappresentante il periodo giurassico e precisamente il lias inferiore e che nelle gole più profonde e nei burroni più scoscesi e tagliati a picco, come ad esempio nella così detta *Balza della Bosca* ove l'azione lenta ma continua delle acque ha denudata la roccia, si mostra nettamente a strati variamente inclinati all'orizzonte (da 23° a 85°) ed in grossi banchi con stratificazione poco evidente. Oltre questo calcare di origine marina e che raramente assume colore rosso o roseo si hanno depositi di calcari di acqua dolce, specialmente di ottimo travertino (fosso di valle di abisso) la cui escavazione, lavorazione ed esportazione rappresentano un'importante industria per il sottostante paese di Piobbico. Un calcare compatto cristallino, nettamente stratificato, di colore vario a frattura concoide, durissimo, talvolta alternante con strati di marna e di argilla rossigna, contenente nuclei e vene di selce piromaca e conosciuto nel luogo col nome di *pietra corniola* o *cornea,* rappresenta il lias medio ricco di fossili; in questa formazione, sulla pendice del versante N.-O. si trovano giacimenti di minerali di ferro, massime di limonite in ammassi, filoni e vene con ganga argillosa-calcarea e con piromaca e noduli di pirite. Tali giacimenti sono stati scoperti nelle località denominate Gorga Cerbara, fosso dell'Eremo presso Piobbico ed in altri punti; ma sono così irregolarmente sviluppati e così esili da non poterne permettere una lavorazione rimuneratrice delle spese di estrazione e di trasporto e quindi sono abbandonati.

La pietra corniola è usata come ottimo materiale da costruzione; una varietà di essa per purezza ed omogeneità si avvicina molto alla pietra litografica, però non è esente da piriti e da piromaca ed è priva di quell'aspetto ceroide caratteristico della detta pietra tipicamente considerata. Calcari rossi, giallastri di varia potenza e con Ammoniti rappresentano il lias superiore. I detti calcari rossi, prevalentemente sviluppati sul declivio occidentale, si abbassano fino al fosso chiamato fosso del Mortaio affluente del Biscubio presso Rossara; nella gola ove scorre il detto fosso trovasi la strada chiamata bene a ragione *Petrosa* per lo straordinario petrisco che la ingombra e per le erte rocce sulle quali è talvolta tagliata; i predetti calcari nuovamente si risollevano a formare le alture, in gran parte brulle, nude e profondamente solcate dalle acque, di Carda Maja, quindi di nuovo si abbassano a formare la stretta valle ove scorre il Biscubio, lungo il quale è tagliata la pittoresca strada Acqualagna-Piobbico-Apecchio, per poi risollevarsi a costituire le cime tondeggianti e frastagliate di Montiego, di Monteforno ed altre minori propaggini. Al lias superiore rappresentato, come ho detto, dai calcari rossi, seguono i gruppi della formazione cretacea rappresentata dove più dove meno dai terreni dei varî piani in cui essa suolsi dividere dai moderni geologi, e così un calcare massiccio od a strati irregolari ed assai contorti, di mediocre spessore, di colore dal cinereo al bianco candido, povero di fossili rappresenta il neocomiano; a questo seguono schisti calcarei argillosi chiari con macchie rosse e paonazze, friabilissimi, costituenti un vero orizzonte acquifero, denominati *schisti a fucoidi,* analoghi a quelli di M. Conero e del Furlo, perchè nelle loro superfici di sfaldatura presentano abbondanti *fucoidi* di colore nero o bruno e diventano in certi luoghi bituminosi, sparsi di liste di silice piromaca e di moduli di pirite. Agli schisti calcareo-argillosi si sovrappongono il calcare rosato e la scaglia (nelle linee di sovrapposizione si hanno ricche sorgenti perchè gli schisti di natura prevalentemente argillosa formano un letto impermeabile all'acqua che filtra nel suolo) rappresentanti gli ultimi orizzonti del cretaceo superiore e sono sparsi qua e là di minerali di rame (carbonati ed ossidi) e di rame nativo in dendriti e in masse isolate. Rara è la varietà di calcare chiamato creta. I terreni rappresentanti i varî periodi

dell' èra cenozoica o terziaria si appoggiano direttamente sugli ultimi terreni del cretaceo. E così i calcari marnosi dei colli della Brugnola, di Serravalle ecc. e detti volgarmente *bisciaro,* riferibili all' eocene, si appoggiano ai rilievi cretacei. La formazione miocenica è rappresentata nella parte inferiore quasi esclusivamente da potenti banchi di arenaria giallognola, alternanti con strati di marna e costituenti la *molassa,* contenente grosse concrezioni sabbiose globulari e lenticolari durissime. Le marne grigie ed azzurre che seguono alle molasse contengono depositi di zolfo e da ciò le numerose sorgenti solfuree; alle marne ed alle sabbie seguono ovunque potenti masse di argille turchine od azzurre e le sabbie gialle plioceniche o subappennine con tracce di lignite, argille che per la loro plasticità in alcuni luoghi sono impiegate alla fabbricazione di laterizi e di stoviglie, fabbriche che nella provincia di Pesaro-Urbino vantano antiche e splendide tradizioni.

Il M. Nerone è ricchissimo di sorgenti limpide perenni e freschissime (da 8° a 9° C.) A Sud-Ovest, ascendendo il monte per la strada dei Campitelli, troviamo a destra il fosso Cornacchia il quale, raccolte le acque sorgive delle pendici più elevate coperte di boschi di elci, di carpini ecc. denominate Capatella, Trinità Campo del Frassino, Sodo della Fontanella, entra nel torrente detto torrente di Serravalle, affluente del Certano presso il Pianello. Al molino della Cornacchia si trovano delle grosse puddinghe impiegate come materiale da costruzione per basamenti di pile di ponti o per macine da molino. Le pendici del monte sono ricoperte di pingui pascoli e di estesi boschi la cui essenza è rappresentata da faggi più volte secolari che purtroppo incominciano a risentire l' avvicinarsi della civiltà col cadere sotto l' inesorabile scure del legnaiolo e del carbonaio. Dalla vetta più elevata *(telegrafo),* ove trovasi una piramide di pietre rappresentante un punto trigonometrico fissato dal Genio militare, e da quella minore *(montagnola),* ove trovasi un' altra torretta di pietre, l' occhio spazia sovrano su di un vasto orizzonte e gode di una splendida veduta. A ponente il M. Carpegna, il Sasso di Simone, uno dei più alti ed importanti contrafforti dell'Appennino aretino all'Alpe di Luna, ed un' infinita serie di colline biancheggianti che raffigurano un mare in tempesta le cui onde gigantesche si siano per incanto solidificate, più a destra

il M. Titano su cui siede il S. Marino, a tramontana il Metauro che quale striscia di argento attraversa le belle ed ubertose vallate di Urbania, di Fermignano e di Fossombrone, la festosa pianura di Fano, la gola e spaccatura del Furlo, a levante l'azzurro del mare, che si confonde con l'azzurro del cielo, il M. Conero, a Sud-Est una fuga interminata di monti tra cui torreggiano il Catria, il Cucco e più lontano, perduto tra la caligine, il Vettore, una delle cime più elevate dei Sibillini formanti uno dei sollevamenti maggiormente notevoli dell'Appennino centrale, a Sud-Ovest i colli che fiancheggiano l'alta valle del Tevere, lo Scopettone, l'Alvernia, il passo e colle di Massa trabaria, a mezzogiorno gran parte dell' Umbria verde. Mi dispenso dal riferire l' impressione che si ha al levarsi del sole. Profanerei la maestà, la grandezza, la sublimità di questa scena della natura, di questo spettacolo sempre nuovo, sempre bello, celebrato dai poeti di tutti i tempi e di tutti i paesi. Si rimane confusi e commossi dalla meraviglia e dallo stupore. Sia che il *touriste* nella stagione estiva s'inerpichi ansando e sudando per i fianchi più scoscesi del monte, sia che percorra le belle e vaste praterie distese specialmente tra le due accennate vette, gode sempre di un' aria purissima, fresca eccitante dell' appetito, è dominato da un silenzio solenne rotto solamente dal tintinnio delle mandre di pecore pascolanti nelle praterie stesse o nei declivi erbosi e dal confuso ed allegro vociare dei falciatori che nel luglio attendono al taglio del fragrante fieno.

I pastori che stanno a guardia delle mandre di pecore che dall'agro romano arrivano al monte circa il 25 giugno sono per la maggior parte nativi di questi monti o dei paeselli e villaggi perduti tra questi e sono in generale di indole mite e tranquilla. Semplicissima è la loro vita; coperti almeno le gambe di pelliccie di capra o di pecora che si preparano da sè durante il soggiorno invernale nell' agro romano, dormono per lo più a cielo scoperto, ravvolti in una coperta ed in pelliccie; di giorno, armati di un bastone e con a fianco un grosso cane da pastore, stanno a guardia delle mandre sparse per le praterie e per le pendici del monte; verso sera si riuniscono allo *stazzo* e quivi attendono alla confezione del formaggio e della ricotta. Lo stazzo ha forma circolare o di ferro di cavallo ed è chiuso, per essere riparato dal vento, da una siepe intessuta di frasche di faggio;

al centro trovasi una cavità in cui viene acceso il fuoco; ai lati di questo sono due colonnette di legno munite di fori a varie altezze per i quali passa un asse cilindrico di ferro *(caviglia)*, destinato a sostenere un cilindro di legno che porta nel centro una catena di ferro per sostenere il caldaio per far bollire l'acqua destinata a preparare la così detta *acqua cotta*, specie di minestra consistente in una scodella di fette di pane in cui versano acqua bollente, salata ed aromatizzata con varie erbe tra cui a preferenza la mentuccia o nepetella *(Calamintha parviflora* Lam.*)* e condita con olio. L'acqua cotta è il cibo normale dei pecorai oltre la ricotta ed il pane asciutto di ottima qualità.

Ai fianchi dello stazzo sono dei letti costituiti di frasche sostenute da colonnette e traverse di legno; sulle frasche vengono distese poche pelliccie e coperte. In caso di pioggia ogni pecoraio, fornito di un banchetto a tre piedi, si mette avanti al fuoco che, come ho già detto, arde nel mezzo dello stazzo e con una pelliccia in testa aspetta che il temporale cessi, dopo di che, se è possibile, nuovamente si corica. Ho già accennato che nello stazzo i pecorai attendono alla confezione del formaggio. Ecco in breve come ciò avviene. Tornate dal pascolo, le pecore vengono introdotte in un recinto a rete, situato presso lo stazzo; da un primo recinto vanno in un altro, passando una alla volta per un viottolo formato da due serie di paletti di legno; nel passare per detto viottolo, la pecora viene trattenuta da un uncino di legno raccomandato ad una cordicella fissata ad uno dei paletti e che il pecoraio, seduto su di un banchetto a tre piedi e munito di un secchietto, mette sul collo dell'animale per potere più facilmente mungerla. Sette, otto o più pecorai disposti in fila attendono alla mungitura che in poco tempo viene compiuta. Il latte raccolto nei secchi, dai singoli pecorai viene portato allo stazzo e quindi, previa filtrazione, versato in un caldaio cilindrico terminato a cupola e munito nell'orlo di due anelli per i quali passa l'asse cilindrico di legno fissato alle caviglie delle due colonnette che trovansi ai lati del fuoco. Versatovi il latte, questo è posto a scaldare, e dopo averlo più volte agitato mercè un lungo bastone munito all'estremità che pesca nel liquido di 8 o 10 bacchettine a croce, viene ritirato ed aggiuntovi il presame precedentemente sciolto in una scodella;

coperto il caldaio con un panno, lo si lascia fermo per qualche tempo ed avvenuta la coagulazione viene esposto nuovamente al fuoco donde ben presto è ritirato. L'acqua, il fuoco ed altro occorrente alla bisogna, sono preparati dal *biscino,* ragazzo addetto ai servizi della masseria. Il *caciaro,* così chiamasi l'uomo che confeziona il formaggio, trae fuori dal caldaio un pastello che mercè una cordicella viene diviso in tanti pezzi, ognuno dei quali viene posto in forme speciali di legno (cilindriche, parallelepipede ecc.) dai pecorai schierati intorno ad una tavola di faggio *(tavolina)* sostenuta da quattro svelte colonnette pure di legno e precedentemente lavata mercè una serie di catenelle di ferro strettamente congiunte. La porzione non coagulata viene riesposta al fuoco e con il continuo rimescolare diventa ricotta, che in parte viene distribuita ai pecorari, in parte posta in cestellini di vimini a forma di cono tronco a basi parallele *(fuscelle)* che sono poi venduti o regalati. La parte acquosa (siero) chiamata *scotta,* che resta nel caldaio dopo toltane la ricotta, viene data ai cani non meno sagaci custodi delle mandre. Queste, guidate da un montone *(manzo)* munito di un grosso campanello al collo ed ossequiente agli ordini del pecoraro, di giorno pascolano qua e là per il monte, di notte sono raccolte in un luogo circondato da reti di canapa a larghe maglie romboidali sostenute da paletti fissati al suolo mercè mazzi di legno di forma tutta speciale. Tanto lo stazzo che le mandre, durante il soggiorno in montagna cambiano di posto e ciò allo scopo di fertilizzare con i loro escrementi il terreno che col successivo anno produce molto fieno.

Chiunque nella stagione estiva (dal 10 luglio circa a tutto agosto) visiti il monte o per il puro piacere di compiere un'ascensione od ami trattenervisi per chiedere ai suoi quieti recessi, alle sue boscose solitudini, all'aria purissima e fresca conforto agli aspri travagli della vita, salute e vigoria al corpo ed alla mente affranti dal lavoro materiale od intellettuale, trova ospitale rifugio nella Casciara, modesto edifizio costruito da remoto tempo in bellissima posizione e dalla quale si gode di un magnifico panorama. Il naturalista poi, specialmente il botanico, può trattenersi nella montagna con vantaggio poichè è ricca di piante che per la varietà delle forme e delle tinte dei loro fiori richiamano lo sguardo anche del profano, il quale dinanzi alle

bellezze della natura resta compreso di ammirazione e di stupore. Le piante fanerogame e crittogame vascolari (protallogame), da me a più riprese osservatevi e raccoltevi, sono le seguenti. *(Continua).*

Vien letto un lavoro del Socio GOIRAN intitolato:

SULLE FORME DI *SOLANUM NIGRUM* L. NOTA DI A. GOIRAN.

Il polimorfismo singolare di questa pianta, dovuto forse al complesso delle condizioni in parte artifiziali alle quali la stessa si trova esposta, ha dato origine alla creazione di *specie* e *varietà,* le quali più rettamente forse sarebbero da considerarsi quali *razze;* come sembrano ritenerle i sig. *Grenier* e *Godron.*[1]

Giovanni Pona nel suo *Monte Baldo descritto*[2] non accenna punto a questa pianta: e quasi sarei indotto a credere che la stessa ai suoi tempi ancora non avesse preso stanza nel *Veronese,* come non l'aveva preso *Stramonium foetidum.*

Francesco Seguier,[3] sotto il nome di *Solanum officinarum,* lo indica *in fimetis et in solo pingui valde frequens.* Aggiunge che, *Baccae plerumque nigrae sunt, interdum virides, vel flavicantes;* includendo pertanto sotto un'unica denominazione le piante che posteriormente vennero indicate coi nomi di *S. nigrum, S. chlorocarpon, S. miniatum.*

Ciro Pollini[4] distingue due specie: il vero *S. nigrum* cioè, e *S. villosum* che scinde in due varietà, quella cioè *baccis luteis,* e sarebbe *S. chlorocarpon,* e l'altra *baccis rubris* corrispondente a *S. miniatum:* della prima non indica stazione veronese alcuna.

Questo per la storia della pianta veronese, che intendo completare con le osservazioni mie proprie: le quali, proseguite per un lungo periodo di anni e sopra una non indifferente esten-

---

[1] *Fl. de Fr.*, II, pag. 543.
[2] *Venetia appresso Roberto Meietti,* a. 1617.
[3] *Pl. ver.*, Veronae, 1745, I, pag. 247.
[4] *Fl. ver.*, I, pag. 257.

sione di suolo, ad altitudini diverse e su piante *vive* e *in posto*, mi mettono in grado di affermare che *in questa regione vivono e prosperano tutte le gradazioni di questa Solanacea, enumerate od ammesse dai vari autori;* e qualche volta gregarie e promiscuamente.

La *razza* che si presenta più copiosa e maggiormente diffusa è *S. nigrum, α atrum*[1] con le sue *variazioni* corrispondenti a *S. nigrum, ε melanocerasum* e *ξ moschatum Ces., Pass., Gib.,*[2] *S. atriplicifolium Ces., Pass., Gib.,*[3] *S. stenopetalum Al. Br., S. pterocaulon Rchb.* La forma corrispondente a *S. nigrum* var. *β Bertol.,*[4] *habitu constantius perennante, et interdum etiam suffrutescente,* al quale l'autore della *Flora Italica* riferisce *S. moschatum Presl.,* si trova presso di noi gigantesca, quasi legnosa alla base, certamente bienne, nelle macerie, nei luoghi incolti, lungo le vie e nelle siepi. Aggiungo da ultimo che questa *razza* si appalesa come dotata di maggiore energia di resistenza delle due seguenti, e maggiormente di queste si avanza in altitudine, spingendosi sino a toccare il limite superiore della zona montana.

Meno frequente mi sembra *S. nigrum β chlorocarpon;*[5] che con le forme corrispondenti a *S. humile Bernh., S. ochroleucum Bast., S. luteo-virescens Gml.,* si incontra sporadicamente qua e là, ma non tutti gli anni e generalmente poco copioso, nè ad altitudini molto considerevoli: fatta forse eccezione della variazione con *le bacche a perfetta maturità verdi (baccae perfectae maturae virides)* che il Koch riferisce alla forma antecedente.[6]

Da ultimo *S. nigrum γ miniatum*[7] si incontra, d'ordinario e piuttosto copiosamente, nel piano e nell'agro veronese: è meno frequente nella zona collina: rarissimo nella montana.

Molti autori sono concordi nell'affermare, che fra i mutabilissimi caratteri che hanno dato origine alle specie fabbricate

---

[1] Parl., *Fl. it. cont. da T. Caruel,* VI, pag. 683.
[2] *Comp. fl. it.*, pag. 365.
[3] *Comp. fl. it. ibid.*
[4] *Fl. it.*, 2, pag. 634.
[5] Parl. ecc., loc. cit.
[6] *Syn. fl. germ. et helv.*, Ediz. II, pag. 584.
[7] Parl. ecc., loc. cit.

a spese del *S. nigrum L., più stabili sembrano le variazioni nel colore dei fiori;*[1] ed i signori Grenier e Godron[2] soggiungono che le tre forme qui ricordate *se reproduisent de graines.* Anche Ciro Pollini[3] a proposito delle due varietà, nelle quali aveva scisso il suo *S. villosum,* scrive che *Baccarum color cultura non mutatur.... sicuti experimentum me certiorem fecit.* Però qui nel *Veronese* ho constatato i seguenti fatti.

I. In alcuni anni tanto β che γ si incontrano rarissime, e quasi si potrebbe dire accidentalmente: nei primi tempi della mia permanenza in Verona, sebbene con ogni zelo corressi alla ricerca delle varie forme di piante elencate nella *Flora* di Ciro Pollini, appena qualche volta mi fu dato rinvenirne alcun esemplare; e nel recinto della città ad esempio, solamente lungo le mura interne da *Porta Vescovo* a *Castel S. Felice.*

II. Nell' estate e nell' autunno del 1883, dopo la piena d'Adige del settembre dell' anno antecedente, le ghiaie e le sabbie depositate dalla corrente nei luoghi inondati, erano abitate da innumerevoli esemplari di questa *Solanacea;* i quali per la statura si sarebbero potuti riferire a *S. humile,* se non fossero state le bacche che nell' insieme presentavano tutte le tinte dal *nero* al *verde schietto,* passando per le varie gradazioni del *rosso,* del *ranciato* e del *giallo.* In alcuni esemplari inoltre alcune bacche offrivano una tinta quasi bianchiccia.

III. Anche nella *Valpantena,* nel luogo detto i *Sarmazi* prima di entrare nel *Vaio del Paradiso* (settembre 1889), e in riva all'Adige presso *S. Vito del Mantico* (ottobre 1892), in due campi vastissimi, in parte *vitati* e coltivati a *Granoturco,* e letteralmente infestati da *S. nigrum,* ho osservato un fatto indentico a quello ora ricordato. Ad ogni modo sopra lo stesso piede non ho mai trovato promiscuità di bacche diversamente colorate; se si eccettuino uno o due casi nei quali sopra lo stesso individuo ho osservato in unione a bacche nere, le quali erano di gran lunga in prevalenza, poche altre *affatto verdi* ma evidentemente mature.

---

[1] Parl. ecc., loc. cit.
[2] Loc. cit.
[3] *Fl. ver.*, loc. cit.

IV. Nell' interno e nei dintorni della città di Verona, lungo le vie, al piede dei muri, nelle ortaglie crescono le tre forme α, β, γ; la prima di regola; qualche volta γ; più raramente β. Quale non è stata pertanto la mia meraviglia, allorquando rientrato in Verona nell' ottobre dello scorso 1892 dopo una assenza di tre mesi, osservai che tanto nell' interno quanto nei pressi della città di Verona, era scomparsa totalmente o quasi la forma α, mentre esclusivamente campeggiava la γ *anche là ove la stessa, in antecedenza, non era stata da me mai osservata?*

È proprio il caso di ripetere l'adagio virgiliano: *nimium ne crede colori*; e mi pare sia per lo meno lecito sospettare che la colorazione delle bacche nella *Solanacea* in quistione sia carattere dipendente più che altro da circostanze locali, e mutabilissima per conseguenza come l' odore muschiato, il grado e quantità di pelurie, la durata e l' altezza della pianta, la forma del fusto, delle foglie, della corolla.

Ed a proposito dell' odore muschiato — che non è privilegio piuttosto di una che di altra delle forme delle quali ho tenuto ragionamento — osservo che lo stesso, nella pianta delle siepi e delle ortaglie specialmente, talvolta e in certi punti è così acuto da riescire fastidioso: mentre a poca distanza la stessa pianta, con caratteri esterni affatto identici è inodora affatto. Ho inoltre osservato, e non una volta sola, che in uno stesso luogo e quindi per le stesse piante, l' intensità dell' odore varia da un giorno all' altro, e da un' ora all' altra in una stessa giornata.

Anche in altre piante, che vanno segnalate per un odore caratteristico, ad esempio diverse *Orchidacee, Dictamus albus* ecc. e recentemente nel così detto *Thymus citriodorus,* che ho rinvenuto sui Lessini al *Montesel* sopra *Romagnano di Grezzana* e nei monti *Le Vezzadre* e *Loffa* presso *S. Anna d' Alfaedo,* ho constatato consimili variazioni ed accidentalità.

Caruel rammenta fatti analoghi verificati in tipi affini e cita le variazioni di colore in diversi frutti, come per esempio nei *Capsicum* che presentano frutti talvolta rossi, tal' altra gialli.

Il Presidente desidererebbe che si ricercassero le cause di tali variazioni di colore come pure quelle dell' odore.

Caruel accenna alle difficoltà di apprezzare uniformemente gli odori.

Dello stesso GOIRAN è l'altra memoria:

ERBORIZZAZIONI ESTIVE ED AUTUNNALI ATTRAVERSO I MONTI LESSINI VERONESI. NOTE DI A. GOIRAN.

(Continuazione).

BORRAGINACEAE.

523. *Cerinthe minor* L. (var. *foliis maculatis et foliis immaculatis*). — Dalla pianura a tutta la zona montana: nella collina veronese a *S. Leonardo,* nei *Medicai* in *Valle di Marcellise,* ecc., ecc.

524. *Onosma stellulatum* W. et K. — Luoghi aridi e secchi di tutta la regione dalla pianura alla zona montana: nella *Collina veronese,* nella *Valpolicella* a *Pedemonte, Castelrotto, Sausto, Negarine,* ecc.; nella *Valpantena;* presso *Tregnago,* ecc. — In unione frequentemente alla forma corrispondente ad *O. montanum.*

525. *Echium italicum* L. — Appena fuori *Porta Vescovo* all'ingresso in *Valpantena* e altrove: non comune.

Non cito a questo punto *E. vulgare,* stantechè le ultime erborizzazioni mi hanno posto innanzi agli occhi molte forme singolarissime che sono da riferirsi, secondo ogni probabilità, a questo tipo, ma che meritano un esame serio ed attento.

526. *Lithospermum purpureo-coeruleum* L. — Siepi e luoghi selvatici di tutta la regione specialmente nella collina sino ad una certa altezza nei monti; per esempio in *Val d'Illasi* nel *M. Belocca* (m. 830).

527. *L. officinale* L. — Luoghi selvatici: dalla pianura (dintorni di Verona in *Campomarzo*) ascende, ma saltuariamente, insino a raggiungere altitudini di 1000 metri ed oltre: *M. Pastello, S. Anna d'Alfaedo, Fosse, Erbezzo, M. Belocca,* ecc., ecc.

528. *Pulmonaria vulgaris* Mèr. — Luoghi boschivi e selvatici, dalla collina a tutta la zona subalpina, penetrando in qualche punto nell'alpina: si trova pure nell'alta pianura, ma assai più raramente. — Di questa specie così polimorfa crescono nella regione le forme corrispondenti a *P. officinalis* L., *P. angusti-*

folia L., *P. saccharata* Mill., *P. azurea* Bess.; con probabilità di essere rinvenuta, è da ricercarsi *P. montana* Lej: le *P. officinalis* e *P. saccharata* dalle pendici più umili dei monti salgono sino a toccare la zona alpina; e la seconda di queste ho raccolto in *Valpantena* alle *Giare di Grezzana* e sotto a *Costoli: P. angustifolia* comincia a comparire nella collina, per esempio sopra *Avesa: P. azurea* è stata da me osservata qua e là lungo tutta la catena dei *M. Lessini,* per esempio nei *M. Tomba, M. Sparaver,* ecc. — Segnalo una bella forma *albiflora* di *P. officinalis* L. fra le rupi in *Valle di Squaranto* sopra la *Rocchetta bassa:* rarissima.

529. *Myosotis sylvatica* Hoffm. — Prati e luoghi selvatici dai dintorni di Verona alla zona subalpina. Copiosissima in tutta la regione.

530. *M. alpestris* Schm. — Pascoli e luoghi rupestri elevati: *M. Pastello, Corno d'Aquilio, Podesteria,* presso *Chiesanuova* ed i *Trachi, M. Malèra, M. Posta, M. Zeola,* ecc., ecc.

Sono comuni in tutta la regione *M. palustris, M. arvensis* con le loro varietà.

531. *Borrago officinalis* L. — Copiosa nei luoghi coltivati in *Verona* a *S. Giovanni in Valle,* nella *Collina Veronese* in *Valdonega,* ecc.

532. *Anchusa italica* Retz. — Campi e messi in tutta la regione: nella *Valpolicella,* nella *Valpantena,* nella *Collina Veronese,* ecc., sino a toccare la zona montana che oltrepassa qua e là. — La pianta che cresce presso di noi è assai polimorfa e merita studio ulteriore.

Ovunque si incontra frequentissima *A. officinalis* L., con la varietà *angustifolia* (*A. angustifolia* L.). A *Soave Veronese,* ove mi sono recato ripetutamente per rinvenirla, ho vanamente ricercato *A. biceps* Vest., specie del resto detta *fittizia* dal professore *Teodoro Caruel,* perchè fondata sopra un carattere incerto, il quale s'incontra nella *A. italica* ed *A. officinalis,* — sullo *stimma* cioè *che può essere bilobo, coi lobi capitati.* Ma devo aggiungere che la pianta descritta da *Vest,* probabilmente non è *veronese:* perchè il non mai dimenticato abate *Francesco Masè,* arciprete a Castel d'Ario, ebbe replicatamente a dichiararmi che la terra di *Soave* nella quale il *Vest* avrebbe ritrovato la sua pianta, non è *Soave* di *Verona,* bensì *Soave*

di *Mantova*. Tanto per la storia! — Secondo il *Pollini*, *A. arvensis* Bieb. (*Lycopsis arvensis* L.), *in arvis et inter segetes.... passim occurrit;*[1] e *Seguier*, prima dell'autore della *Flora Veronensis*, aveva scritto che il suo *Buglossum silvestre minus*, che è la pianta in quistione, *in arvis circa Urbem et Grelianae vicum inter segetes copiose reperitur.*[2] Vanamente però io ho ricercato questa pianta, nella regione dei *M. Lessini Veronesi*, almeno sino ad oggi: l'ho raccolta soltanto nel *Monte Baldo*, alle *Giare di Valbrutta* presso la *Ferrara*, e tra *Brentonico* e *S. Giacomo* (m. 690-1691).

533. *Symphytum tuberosum* L. — Luoghi selvatici e boschivi dalla zona della collina alla subalpina in tutta la regione.

534. *S. bulbosum* Schimp. — S'incontra sempre gregario nei luoghi incolti e selvatici, nei campi, al margine dei fossi: in *Verona* città in più luoghi, per esempio, a *S. Giovanni in Valle;* in *Valpantena* a *Marzana, Nesente, S. Maria in Stelle*, ecc.; presso *Montorio* e più a nord nella valle presso *Mizzole*, ecc. — A questa specie, che io continuo a ritenere distinta dalla precedente, è da riferirsi la pianta di *Seguier*, *Symphytum minus, tuberosa radice.*[3] — Appena accenno a *S. officinale* ed alle sue varietà.

535. *Cynoglossum officinale* L. — Lungo le siepi in tutta la regione ma non comune: tanto nella pianura che nei monti, per esempio presso Verona a *S. Leonardo;* a *Settimo veronese;* nella *Valpantena*, ecc.; a *S. Anna d'Alfaedo*, a *Fosse*, ecc., ecc. — È più rara la forma corrispondente a *C. montanum* Lam. (*C. germanicum* Vis. et Sacc.), proprio ai luoghi ombrosi: nel *Vaio dell'Anguilla* e del *Falcone*, nell'alta *Valle d'Illasi*, ecc., ecc. — *C. pictum* Ait. cresce ovunque lungo le vie toccando anche altitudini elevate prossime ai 1000 m.

536. *Asperugo procumbens* L. — Rarissima in questa regione nella quale l'ho unicamente raccolta al *Ponte di Veia* (m. 602).

537. *Echinospermum Lappula* Lehm. — Frequente nei campi e lungo le vie ad altitudini anche elevate, ad esempio nel *Monte Pastello* (m. 1122), *S. Anna d'Alfaedo* (m. 936), *M. Malera* (m. 923).

---

[1] *Fl. ver.*, I, pag. 212.
[2] *Pl. ver.*, I, pag. 215.
[3] *Pl. ver.*, I, pag. 224.

538. *Heliotropium europaeum* L. — Nei muri e nei campi: nella *Collina Veronese;* a *Pescantina d'Adige;* a *Pedemonte;* nella *Valpantena,* a *Poiano, Quinto, Grezzana;* in *Valle* di *Montorio* ad *Olivè* e al disopra di questa località alla *Pezza,* ecc.

In *Valle di Marcellise* nella *Villa* dell'amico Pietro Zamboni, cresce copiosa e quasi fatta selvatica *Tournefortia heliotropioides.*

SOLANACEAE.

539. *Stramonium foetidum* Scop. — Campi e luoghi incolti: copioso presso *Verona* ove però è meno frequente sulla sinistra che non sulla destra dell'*Adige;* all'ingresso in *Valpantena;* presso *Illasi, Tregnago, Soave, Sambonifacio.* — Ciro Pollini[1] ha unito insieme *Datura Stramonium* e *D. Tatula,* come appare dalle parole *flores albi vel ex albo leviter violacei.*

Noto che la comparsa di questa *Solanacea* nel *Veronese* è posteriore di certo ai tempi di *Giovanni Pona:* il quale nel suo *M. Baldo descritto,*[2] elenca la *Datura dei turchi giudicata dal Colonna Solano Maniaco,* però come coltivata assieme ad altre piante esotiche nei magnifici giardini *Nichesola* presso *Pontone.*

540. *Hyosciamus niger* L. — Lungo le vie, presso i luoghi abitati, nei campi incolti, nelle macerie; dalla pianura e dall'interno della città stessa di *Verona,* s'innalza alla regione alpina trovandosi lungo tutta la zona in vicinanza dei *baiti (Malghe).* — In altra scrittura dirò di *H. albus.*

541. *Solanum Dulcamara* L. — Rupi, siepi e luoghi umidi sino ad altitudini anche considerevoli. Dintorni di *Verona* (metri 70), *Vaio dell'Anguilla* sopra i *Bellori* (m. 328), *M. Erbin* (m. 565), *M. Brancon* (m. 1560), ecc.

542. *Physalis Alkekingi* L. — Siepi e luoghi selvatici ascendendo dalla pianura ai monti: presso *Verona* in *Campomarzo;* alla *Mosella* ed alle *Ferrazze;* presso *Montorio;* nella *Valpantena* a *Sezan, Costoli, Casotti, Casevecie,* a *Spredino* nel *Vaio Sperzani,* ecc., ecc.

543. *Atròpa Belladonna* L. — Lungo la strada da *Bosco Chiesanuova* ai *Trachi* nel *Bosco grande,* ai *Trachi,* ai *Ti-*

---

[1] *Fl. ver.,* I, pag. 240.

[2] Venezia, anno 1617, a pag. 60.

nazzi, ove era già indicata da *Seguier,* alle *Scandole* e nelle adiacenze di tutte queste stazioni nei luoghi selvatici e sassosi: è copiosissima e si può dire gregaria a *Revolto* nell'alta *Valle d'Illasi.* — Accidentalmente l'ho trovata *in ruderatis* presso *Verona* tra *Porta Vittoria* e *Porta Vescovo.*

Questa bella specie è fra quelle fatalmente condannate a scomparire, per causa dell'opera di distruzione perpetrata dagli *erbaiuoli.* I *Comizi agrari,* ed i *Comitati forestali,* potrebbero e dovrebbero trovare una qualche via e mezzo per tutelare la esistenza e la conservazione di non poche specie, ornamento delle flore locali e che si vanno facendo sempre più rare. Nel *M. Baldo,* ad esempio, ove era stata primieramente segnalata da *Calzolari* e *Pona,* la *Belladonna* era diventata rara ai tempi di *Seguier,* ed io l'ho trovata rarissima in questi ultimi anni.

Di *Solanum Sodomaeum* L. e di *Nicandra physaloides* ho favellato altra volta alla Società, nè ripeterò quanto ho detto. Sporadicamente s'incontrano qualche volte *Nicotiana rustica, Solanum Lycopersicum* L., e *S. tuberosum.* — La *Mandragora* (*Mandragora vernalis* Bert.) per il Veronese è PIANTA MITO, e per osservazioni mie proprie posso dire per molti punti delle Alpi. È difficile passi una stagione senza che in alcuna delle mie erborizzazioni non mi imbatta in qualche montanaro il quale non mi si esibisca come guida per andare a trovare la *Mandragora* e farmi vedere il *Basilisco.* Il montanaro però, più pratico di un americano, vuole essere pagato anticipatamente, e la tariffa varia dalle due alle cinque lire. Io di solito rispondo, che sono troppo signore per pagare così poco cosa così straordinaria: ed esibisco addirittura cento lire, alla condizione di non muovermi e che mi si rechi *viva* ed *in buone condizioni* la pianta, o la bestia. In diversi punti delle Alpi è credenza che colui il quale svelle una pianta di *Mandragora* muore entro l'anno: in altri si afferma che la grandine non batterà i pascoli della montagna nei quali alberghi la nostra pianta.

PLANTAGINEAE.

544. *Plantago arenaria* W. et K. — Campi, nei luoghi arenosi presso *Verona,* per esempio a *S. Michele;* nella *Val d'Adige* presso *Domegliara;* nella *Valpolicella;* copiosissima nel torrente

Illasi, ecc. — *P. Cynops* L. è segnalata sul *M. Lobia* ove fu raccolta da *Pontedera:* sino ad oggi io non l'ho trovata in questa regione bensì sul *M. Baldo.*

545. *P. maritima* L. — La specie e la var. *serpentina* (All.) s'incontrano nei pascoli, lungo le vie, nei muri dai dintorni di *Verona* alla zona alpina in tutta la regione.

546. *P. montana* L. — Pascoli elevatissimi di *Podesteria, M. Tomba, M. Sparaver, Malèra,* ecc., ecc.

547. *P. argentea* Chaix. = *P. victoralis* Pollini, *Fl. ver.*, I, pag. 160. — Pascoli nella collina veronese sopra *Quinzano, Colle delle Ungherine, M. Pastello,* ecc. — S'incontrano frequentissime colle loro varietà e forme mostruose dal piano alla zona alpina *P. media, P. major, P. lanceolata* e forse altre. Di quest'ultime nei luoghi aridi e secchi dei dintorni di *Verona,* nella *Collina* e nel *M. Cucco* si può osservare la forma corrispondente a *P. capitata* Ten.

Dal Socio Massalongo viene inviata una memoria che porta il titolo:

SULLA FITOTTOSI DEI FIORI DELL'ALLORO. APPUNTI DEL DOTT. C. MASSALONGO.

I fiori di *Laurus nobilis* L., attaccati da milbe si ipertrofizzano degenerando in una sorta di capolino o cecidio più o meno lobato e del diametro di circa 6 : 10 millimetri. In questa deformazione il talamo fiorale (e talvolta ancora i peduncoli) è ingrossato, i segmenti o tepali del perianzio appariscono un poco più inspissiti dell'ordinario ed anormalmente dilatati. I filamenti degli stami, nonchè le appendici (staminodii) laterali dei medesimi, diventano carnosi ed alla superficie presentano numerose escrescenze o papille cellulari; le logge delle antere restano per lo più chiuse. Anche il pistillo si metamorfosa in un corpo informe, oppure, come sembra, atrofizzasi. Tutti questi organi fiorali così alterati, eccettuate le antere e la superficie esterna dei tepali, sono inoltre coperti di copiosi tricomi semplici ed unicellulari, molto simili a quelli proprii agli *Erineum* (*Phyllerium*). Tali tricomi di color fulvo, sono pachidermi, cilindrici, fortemente sinuosi ed assottigliati verso la loro estremità.

Il cecidio, di cui è parola, venne da me rinvenuto a Verona nell'orto Palazzoli, nel mese di gennaio dello scorso anno. Durante questo mese, delle numerose infiorescenze ascellari portate da un ramo, erano sempre quelle situate inferiormente che presentavano fiori deturpati dal parassita. Questi ultimi però, contrariamente a quelli incolumi ed ancora in boccio delle sovrastanti infiorescenze, spettavano al precedente periodo vegetativo.

Non ho potuto accertarmi dove i fitotti passano sulla pianta la stagione invernale [1] per poi infettare i fiori novelli, ciò che probabilmente dovrebbe succedere nel momento in cui dessi vengono a sbocciare.

Ricorderò che recentemente il cecidio dei fiori dell'alloro fu diagnosticato come nuovo dal Hieronymus (*Beiträge zur Kenntniss d. europ. Zoocecidien,* pag. 28) basandosi sopra saggi raccolti, prima di me, dal prof. P. Magnus nei dintorni di Sassari e Tivoli. Devo però in proposito osservare che l'illustre Hieronymus ebbe il merito soltanto di avere dimostrato a quale gruppo di cecidiozoi fosse da attribuirsi, mentre la deformazione che ci interessa era già nota sin dai tempi di Malpighi, [2] il quale la descrisse e figurò nella sua memoria « De Gallis »; ciò che da nessuno (se eccettuasi il Thomas F. « in litt. »), come sembra, venne rilevato.

Qualora in avvenire, sarò tanto fortunato di procurarmi degli esemplari viventi o conservati in alcool del cecidiozoo, potrò verificare, se, come è quasi certo, spetterà ad una nuova specie di fitotto, nel qual caso, fin d'ora, mi propongo di chiamarla *Phytoptus Malpighianus* in onore del grande naturalista italiano, che primo segnalò la fitottosi dell'alloro.

---

[1] Come dimostrerebbero alcune osservazioni da me fatte in questi ultimi giorni, i fitotti almeno in parte svernano fra i tricomi dei fiori deformati.

[2] Flores, seu uteri insectorum familiae, non mellea tantum parant alimenta; sed ad fovendos alendosque ipsorum foetus interdum damnantur. Ita in floribus Lauri frequenter observamus: revulsis enim foliis concavis *A*, morbosus quidam tumor, seu Galla, occurrit, a cujus exteriori peripheria staminum capitula *B*, eminent: totus vero tumor *C*, filamentosa quadam lanugine, in solidum corpus contexta compaginatur; quo secto innumeri vermiculi, *vix microscopio visibiles*, patent: MALPIGHI, *Opera omnia,* Tom. II. Londini, 1686, « De Gallis », pag. 29, tav. XVI, fig. 55.

Caruel non vorrebbe dir cosa spiacevole al prof. Massalongo; ma è costretto a far rilevare la esagerata tendenza di apporre nomi dedicati a persone specialmente in casi come questo in cui nemmeno è conosciuto l'animale che si crede nuovo; pratica egli dice ritenuta non buona.

Dal prof. Fortunato Pasquale è letto un lavoro che ha per titolo: *Sulla pioggerella avvenuta sotto alcuni alberi di Tiglio nel R. Orto Botanico di Napoli.* [1]

Caruel ravvicina questo fatto allo sgocciolamento che si verifica all'apice delle foglie di alcune *Poacee*, *Aracee*, ecc., di cui parlano i trattati di fisiologia vegetale. In casi di tessuti rigurgitanti di succhi avviene che gli stomi vengano rotti e disorganizzati per dar passaggio ai succhi stessi. Quanto narra il prof. Pasquale è un esempio, non un fatto nuovo, di un fenomeno già anticamente conosciuto.

Il Presidente cita il fatto di alcune piante fornite di stomi acquiferi sempre beanti come se ne trovano nella spata dell'*Arisarum proboscideum;* dice che lo sgocciolamento non sempre avviene per rottura o deformazione di stomi.

Caruel ha indicato gli stomi sformati riferendosi ad altri autori; ammette in alcune piante delle aperture vere; in altre gli stomi sformati; ma sempre deve aver luogo rottura di tessuti e di cellule, altrimenti avrebbe luogo una semplice traspirazione.

Sommier dimanda se qualcuno ha osservato, come egli all'Abetone sull'Appennino toscano, che sotto gli abeti le piante erbacee sono talvolta coperte di resina; dimanda inoltre se ciò abbia analogia col fatto indicato dal prof. Pasquale.

Caruel non conosce sgocciolamenti di resina; ma è noto lo sgocciolare di acqua attribuito ordinariamente al condensarsi dell'umidità atmosferica invece che alla vera causa già spiegata da vari autori.

Bastianini dimanda se alcuno ha osservato il liquido mucillagginoso che esce in estate dalle foglie di *Cercis siliquastrum* tanto da annerire la ghiaia sottostante.

Aiuti fa osservare che nel Giardino de' Semplici avviene tal fatto anche sotto il *Diospyros*.

Il Presidente legge una sua nota:

ALCUNE ESPERIENZE SULLE FOGLIE DI *NUPHAR*. PER G. ARCANGELI.

In seguito agli esperimenti da me fatti alcuni anni fa, sull'allungamento dei piccioli nelle foglie dell' *Euryale ferox* Sal.,

[1] Di questa memoria è stata sospesa pel momento la pubblicazione.

dei quali già resi conto a questa nostra Società,[1] essendo in me nato il desiderio di estendere le mie ricerche a qualche altra pianta, riferirò per adesso i resultati ottenuti da alcuni esperimenti fatti sul *Nuphar luteum* nel 1890.

Una pianta di *Nuphar* fornita di varie foglie e vegetante in vaso da qualche tempo fu prescelta per l'esperimento. Il vaso contenente essa pianta fu immerso in un recipiente assai ampio e profondo contenente acqua e vi fu sistemato in modo che le foglie della pianta restassero galleggianti, tranne una tuttora assai giovane fornita di lamina non ancora completamente spiegata, che fu introdotta in una campana di vetro capovolta sull'acqua del recipiente, in modo che il liquido vi restasse ad un livello (m. 0, 25 circa) assai superiore a quello del recipiente stesso ove galleggiavano le altre foglie. In tale condizione, la foglia introdotta nella campana era totalmente immersa nell'acqua e con la sua lamina molto distante dalla superficie del liquido contenuto nella campana, in guisa cioè da trovarsi sottoposta alla spinta del liquido circostante. La campana era tenuta fissa nella sua posizione mediante un congegno facile a concepirsi. L'apparecchio fu così preparato alle 11 ant. del 29 marzo 1890. Alle 11 ant. del 2 aprile successivo, cioè quattro giorni dopo, la foglia posta in esperimento aveva allungato il suo picciolo di m. 0, 26, mentre quelle galleggianti nel liquido esterno avevano allungato i loro piccioli di ben poco.

Altro esperimento simile fu preparato il 2 aprile, collocando nella stessa campana piena d'acqua e capovolta sul recipiente nella solita posizione altra foglia con picciolo lungo m. 0, 22 contando dal margine superiore della guaina fino al punto di connessione del picciolo con la lamina.

Il giorno 6 aprile successivo a ore 8 ant. fu trovato che aveva raggiunto la superficie dell'acqua nel corso della notte e la campana si era completamente vuotata per l'aria che vi si era introdotta dagli stomi delle foglie galleggianti al di fuori, attraverso il corpo della pianta. La lunghezza del picciolo della foglia erasi accresciuta fino a m. 0, 44, cioè di circa m. 0, 22 in meno di tre giorni e 21 ore.

---

[1] Arcangeli G., *Sull'allungamento dei piccioli nelle foglie d'Euryale ferox* Sal. *ecc.* (*Nuovo Giornale botanico italiano*, vol. XXII, pag. 121 e 300).

1893. N.° 4.

BULLETTINO
DELLA
SOCIETÀ BOTANICA ITALIANA

INDICE.

SOLLA, R. F. — Caso di poliembrionia nel Carrubo . . . . *Pag.* 195
— Caratteri propri della flora di Vallombrosa *(Continuazione)* . » 197
CHIOVENDA, E. — Un nuovo ibrido del genere *Viola* L. : *Viola Rossii* (*Viola pinnata* × *uliginosa*) . . . . . » 207
AVETTA, C. — Sui cistoliti delle foglie del genere *Coccinia* *(proc. verb.)* . . . . . » 209
PIROTTA, R. — Sullo sviluppo del *Cladosporium herbarum* *(proc. verb.)* . . . . . » 209
ARCANGELI, G. — Necrologia del prof. G. A. Pasquale . . » 210
Bongardia Rauwolfii C. A. Meyer *(proc. verb.)* . . . . . » 212
Piante rare italiane (*Rubus incanescens* Bert. e *Centaurea Diomedea* Gasp.) *(proc. verb.)* . . . . . » 212
SACCARDO, P. A. — *Mycetes sibirici* . . . . . » 213
JATTA, A. — Materiali per un censimento generale dei Licheni italiani *(Continuazione)* . . . . . » 221
GOIRAN, A. — L'*Anchusa biceps* Vest. nel Veronese *(proc. verb.)* » 231
— *Galinsoga parviflora (proc. verb.)* . . . . . » 232
BARONI, E. — Sulla struttura delle glandole fiorali di *Pachira alba* Parl. . . . . » 233
BOLZON, P. — Erborizzazione all'isola dell'Elba *(Continuaz.)* » 237
MATTEUCCI, D. — Il Monte Nerone e la sua flora *(Continuaz.)* » 244
PASQUALE, F. — Sulla pioggerella avvenuta sotto alcuni alberi di Tiglio nel Regio Orto botanico di Napoli . . . » 257
GOIRAN, A. — Erborizzazioni estive ed autunnali attraverso i Monti Lessini Veronesi *(Continuazione)* . . . . . » 261
DE BONIS, A. — Le piante del Polesine . . . . . » 271

FIRENZE,
1893.

SOCIETÀ BOTANICA ITALIANA

Consiglio di Direzione.

Presidente ARCANGELI prof. GIOVANNI.
Vicepresidenti SOMMIER cav. STEFANO.
PIROTTA prof. ROMUALDO.
PASSERINI prof. GIOVANNI.
GIBELLI prof. GIUSEPPE.
Consiglieri BIONDI ANTONIO, *Economo.*
BARGAGLI marchese PIERO, *Archivista.*
MARTELLI conte UGOLINO, *Segret. del Bullettino.*
BARONI dott. EUGENIO, *Segretario degli Atti.*
PENZIG prof. OTTONE.
D'ANCONA prof. CESARE, *Segretario della Sede di Firenze.*
CUBONI prof. GIUSEPPE *rappr. la Sede di Roma.*

Seggio della Sede di Roma.

Presidente PIROTTA prof. ROMUALDO.
Vicepresidente CUBONI prof. GIUSEPPE.
Segretario-Economo AVETTA dott. CARLO.

Riunione generale pel 1893 dal 1° al 15 Agosto in Perugia.

ADUNANZE NELL'ANNO 1893

DELLA SEDE DI FIRENZE.	DELLA SEDE DI ROMA.
Gennaio 8.	Gennaio 5.
Febbraio 12.	Febbraio 2.
Marzo 12.	Marzo 2.
Aprile 9.	Aprile 6.
Maggio 14.	Maggio 4.
Giugno 11.	Giugno 1.
Ottobre 8.	Ottobre 5.
Novembre 12.	Novembre 2.
Decembre 10.	Decembre 7.

I Soci devono versare la Tassa d'ammissione e la Quota annua nelle mani del Sig. ANTONIO BIONDI, via dei Serragli, 115, Firenze.

La corrispondenza relativa al Bullettino dev'essere diretta al Segretario del Bullettino, conte UGOLINO MARTELLI, Museo di Storia naturale, Firenze.

Firenze, Stab. Pellas. — Via Jacopo da Diacceto, 10.

In altro esperimento preparato il 14 aprile ad ore 9 $^1/_2$ ant. fu posta in condizioni simili altra foglia il cui picciolo fu riscontrato della lunghezza di m. 0, 29. Alle 9 $^1/_2$ ant. del giorno 16 successivo il picciolo si era allungato fino a m. 0, 42, cioè di m. 0, 13. La temperatura massima della serra non aveva superato il 20° c. ed anche in questo esperimento l'allungamento dei piccioli delle foglie galleggianti all'esterno era molto minore.

Altro esperimento fu tentato in una delle vasche più profonde del giardino, e ciò nell'intenzione di rilevare fino a quanto potessero allungarsi i piccioli delle foglie della nostra pianta.

La pianta stessa che aveva servito agli esperimenti sopra riportati fu calata col suo vaso al fondo di una vasca del giardino nella quale l'acqua misurava la profondità di circa m. 1, 70. La pianta fu collocata nella vasca alle 9 $^1/_2$ ant. del 26 aprile ed era fornita di quattro foglie bene sviluppate aventi le seguenti dimensioni:

Foglia n.	1	picciolo	lungo	0^m, 53	largo a metà di	lunghezza	0^m, 009
»	2	»	»	0^m, 43	»	»	0^m, 009
»	3	»	»	0^m, 31	»	»	0^m, 009
»	4	»	»	0^m, 30	»	»	0^m, 009

Come si vede fu tenuto conto anche della massima larghezza del picciolo presa a metà della sua lunghezza.

La mattina del 2 giugno successivo, cioè 37 giorni dopo il collocamento della pianta nel fondo della vasca, furono riscontrate nei piccioli le dimensioni seguenti:

Foglia n.	1	picciolo	lungo	1^m, 11	largo a metà di	lunghezza	0^m, 009
»	2	»	»	0^m, 59	»	»	0^m, 009
»	3	»	»	0^m, 58	»	»	0^m, 009
»	4	»	»	0^m, 57	»	»	0^m, 009

Fra queste foglie le prime due erano ingiallite e manifestamente in via di deperimento.

Due altre foglie però si erano sviluppate che presentavano le seguenti dimensioni:

Foglia n.	1	picciolo	lungo	1^m,46	largo a metà di	lunghezza	0^m,0075
»	2	»	»	0^m,97	»	»	0^m,0075

Di queste poi la prima dopo alcuni giorni giunse a spiegare la sua lamina alla superficie dell' acqua allungando il suo picciolo fino a circa m. 1, 60.

Dai primi tre esperimenti sopra riportati resulta che l'allungamento del picciolo nella foglia di *Nuphar* immersa nella campana era notevolmente maggiore di quello delle foglie che si trovavano al di fuori e ciò in conseguenza dell' azione dovuta alla spinta verticale del liquido cui si trovava sottoposta la foglia sommersa similmente a quanto fu dimostrato per l' *Euryale.*

Nel primo esperimento si ebbe un allungamento di m. 0, 24 in 96 ore, cioè in media m. 0, 0025 all' ora; nel secondo esperimento l' allungamento sarebbe stato di m. 0,22 in 93 ore, cioè di m. 0,0024, ma in realtà fu un po' maggiore perchè la lamina raggiunse la superficie dell' acqua nel corso della notte antecedente; nel terzo esperimento l' allungamento fu di m. 0, 13 in 48 ore, cioè m. 0, 0027 all' ora.

Dagli esperimenti fatti sull' *Euryale* resultò che una foglia allungò il suo picciolo di m. 0, 14 in 24 ore, altra lo allungò di m. 0, 25 in ore 30 $^1/_2$ ed una terza lo allungò di m. 0, 18 in 24 ore, cioè di m. 0, 0058 all' ora per la prima, di m. 0, 0082 per la seconda e di m. 0, 0075 per la terza. Manifestamente l' accrescimento nell' *Euryale* fu assai maggiore di quello verificatosi nel *Nuphar* e persino superiore più del doppio; ma bisogna ben ricordarsi che le piante d' *Euryale* sottoposte all' esperimento vegetano a temperatura assai maggiore di quella a cui vegetano quelle di *Nuphar* e che debbono pure tenersi a calcolo i fattori discendenti dalla differente natura delle due specie. Ad ogni modo a me sembra doversi ritenere, che l' allungamento maggiore delle foglie che si trovano sommerse sia da ritenersi come effetto della spinta verticale dovuta alla minore densità della foglia stessa relativamente all' acqua nella quale si trova immersa. Ed invero è facile il comprendere che nelle foglie galleggianti questa spinta essendo ben piccola ed operando solo sulla parte inferiore della foglia ben poco potrà influire sull' allungamento: mentre nelle foglie totalmente sommerse essendo molto maggiore, agirà con energia molto maggiore e determinerà quell' allungamento prevalente che riporta la lamina alla superficie dell' acqua.

A proposta del Socio MARTELLI la Società, informata come nel giorno 13 febbraio compia il 70° anno di età il prof. Adolfo Targioni-Tozzetti, già cultore distinto della botanica, discendente da una famiglia di grandi naturalisti le cui glorie si collegano a quelle del Museo di Storia Naturale fiorentino ed al Micheli primo fondatore della Società Botanica, delibera alla unanimità di inviare i suoi augurî all'illustre scienziato, ed incarica il Presidente di tale partecipazione.

MICHELETTI per causa di trasferimento a Messina si congeda con acconcie parole dai colleghi.

Il Presidente esprime il dispiacere di tal separazione, spera che il Socio sarà sempre utile alla Società anche da lontano e che contribuirà con la sua attività a far conoscere sempre più la ricca ed interessante flora della Sicilia. A nome dei colleghi saluta il capitano Micheletti.

Levasi l'adunanza.

SEDE DI ROMA.

ADUNANZA DEL 2 MARZO 1893.

Letto ed approvato il verbale precedente, ha la parola il Socio Solla il quale presenta:

CASO DI POLIEMBRIONIA NEL CARRUBO. PER R. F. SOLLA.

Mettendo a germinare alcuni semi di *Ceratonia Siliqua* osservai come da uno di essi sporgevano due radichette. Con l'ulteriore sviluppo ne risultarono due piantine perfette, minimamente saldate tra di loro e uguali, per dimensioni e forma, alle pianticelle normali, tranne che i loro cotili sono più corti e più larghi, col loro asse maggiore disposto normalmente all'asse della pianticella anzichè parallelo a questo.

Il fatto di poliembrionia dei semi delle Leguminose non è nuovo, sebbene io non l'abbia trovato peranco ricordato per il carrubo, ma è stato riscontrato nella *Cassia eremophila* Hort. da

A. Braun, nella *C. platypoda* Hort. ed in qualche specie di *Gleditschia* del Langner. Oltrechè nelle Cesalpiniee questo fatto di poliembrionia si è ripetuto anche in qualche Mimosea e persino in qualche Papilionacea.[1] Nella maggior parte dei casi di poliembrionia, specialmente nelle Cesalpiniee, risultano degli individui connati e persino attorcigliati;[2] sovente uno degli individui è minore dell'altro e deperisce presto. Nel nostro caso tutti e due gli individui, com'è detto, hanno non solo uno sviluppo eguale, ma anche corrispondente, meno che nella forma dei cotili, a quello di pianticelle normali.

Giudicando dalla proporzionale scarsità di simili fatti di poliembrionia nelle Cesalpiniee (relative indicazioni numeriche si trovano nel lavoro del Langner[3]) e tenendo conto che il nostro seme venne estratto da un legume normale e che gli altri semi fratelli diedero, germinando, tutti piantine normali, inclinerei ad ammettere che nel caso presente si tratti di una poliembrionia corrispondente a quella che si considera come dovuta alla presenza di due oosfere nel sacco embrionale, ovvero all'inizio di due nucelle ciascuna con un solo sacco embrionale ed una sola cellula ovata entro all'ovario, come avviene per diverse Orchidee.[4]

Lo stesso prof. Solla riferisce sul lavoro di Heckel e Schlagdenhauffen sulla sessualità del Carrubo (Heckel E. e Schlagdenhauffen, *Sur la sexualité du Carroubier et sur la composition chimique des cet arbre en Provence*, in Répert. de Pharm., Paris 1892) e fa vedere alcuni casi di plejofillia frequenti negli esemplari di questa pianta coltivati nell'Orto botanico di Roma.

---

[1] Cfr. Penzig, *Pflanzenteratologie*, Vol. I°, pag. 375 ecc.

[2] Vedi A. Braun, *Ueber Polyembrionie u. Keimung von Caelebogyne*. Berlin, 1860, tav. VI, fig. 10.

[3] In *Sitzungsber. der schlesischen Gesellsch. f. vaterländ. Cultur;* 1875.

[4] Vedi Strasburger, *Ueber Polyembrionie;* secondo la recens. in *Just's Bot. Jahrb.*, VI, pag. 81; inoltre *Botan. Practicum* (1884), pag. 555.

Infine presenta un'altra comunicazione:

CARATTERI PROPRI DELLA FLORA DI VALLOMBROSA. CENNI PRESENTATI DAL PROF. R. F. SOLLA.

(Continuazione).

II.

Altitudini massime per singole specie.

Il surricordato Catalogo dell'Esposizione di Palermo[1] porta, fra altre, anche le specie *Quercus Ilex, Jasminum officinale, Sorbus torminalis, Acer monspessulanum,* ecc., quasi che dette specie fossero proprie della flora vallombrosana o per lo meno di lunga coltura in quella regione, come ad esempio gli abeti, ecc. Ciò non è del tutto conforme al vero; devo quindi alcune spiegazioni.

Sono singoli punti nel circuito di Vallombrosa ne' quali per una esposizione felice all'insolazione e per esser in gran parte protetti da' venti, si hanno delle condizioni di luce e di temperatura notevolmente diverse da tutta la regione, sì che vi allignano specie di luoghi generalmente più temperati — come ad esempio le poche su indicate — e che non si attenderebbe davvero di trovare ad un'altezza fra'900 e 1000 metri. Queste specie, di climi ordinariamente più caldi, sporadiche nella flora di Vallombrosa, sono in parte introdotte per coltura, come esporrò in seguito; in parte sono anche dovute ad uno spontaneo avanzarsi della flora della regione sottostante in quei punti della nostra regione, dove le piante trovano anche condizioni favorevoli per la loro dimora. Riunisco qui la serie di quelle specie che abitualmente fanno in regioni più basse e che, nella nostra flora, si trovano limitate alle poche località più temperate.

Queste località sarebbero: il *Masso del Diavolo;* una roccia che sporge in mezzo agli abeti, poco distante dall'Istituto forestale, e culmina con circa 970 m., mentre i suoi fianchi ca-

---

[1] Vedi a pag. 53.

dono, quasi a picco, nel Vicano. Questi sono per massima parte brulli, solo fra' crepacci dei massi allignano diverse piante, anche legnose, e sullo scarso terriccio che le cuopre vengono coltivati e prosperano diversi alberi. L'esposizione è perfettamente a ponente, nè vi fa ombra la foresta che rimane molto più bassa stante il forte declivio del terreno. — Un' altra roccia, con esposizione eguale, e sporgente framezzo agli abeti che le fanno corona senza impedirle la insolazione diretta, è il *Paradisino,* posto ad 80 m. al disopra del livello dell'Istituto, cioè a 1030 m. — Molto esposto a ponente e S.-O., con una natura diversa dal resto della regione, è il *Saltino,* che presenta caratteri di una flora particolare, la quale spicca soprattutto per l'assenza di alberi d'alto fusto. Questa località offre parecchie singolarità, che per ora tralascio di enumerare; dirò soltanto che, malgrado la relativa scarsità d'acqua, e l'esposizione a' venti, la discesa del Saltino permette l'avanzarsi a parecchie piante della regione sottostante, le quali trovano qui l'unico luogo di allignare, in tutta la regione che ho presa in considerazione. — Per ultimo va ricordato *S. Miniato in Alpe,* località posta in una larga insenatura del monte, con dolce declivio, tutto verdeggiante per intensa coltura agraria, esposta a S.-O. e perfettamente riparata da' venti. Quivi prosperano, piantate negli ultimi dieci o dodici anni, la *Sophora japonica,* il *Prunus Laurocerasus,* il *Cedrus atlantica;* quivi trovasi pure, a circa 1000 m. d'altezza, un gruppo di antichi cipressi, lì presso la *Quercus Pseudo-Suber* si riproduce spontanea.

Vorrei, nell'esposizione che segue, fornire dati altimetrici esatti, ma questi pur troppo mi mancano e vi sopperisco con cifre approssimative, ottenute per confronto.

Vi aggiungo, per quanto ho potuto raggranellare nella Bibliografia, alcune indicazioni altimetriche di altre località, sebbene io riconosca perfettamente che non è la cifra assoluta in se stessa quella che ha un valore, ma convenga tener conto per la stazione più o meno elevata di una pianta, della sua posizione ed esposizione e soprattutto in rapporto con l'altezza dei monti lungo le falde od in vetta o alle radici dei quali verrebbe a trovarsi una data località citata; non esclusi i rapporti, sopratutto fisici, del terreno. Nondimeno hanno un valore *relativo* anche queste cifre, tanto più che posso ammettere come

nota l'altezza delle principali montagne, per opportuni confronti. Mi sono limitato però a citare quelle indicazioni che ho trovato accompagnate da dati altimetrici, e solo in singoli casi, dove lo credevo opportuno, ho tenuto conto d'indicazioni generali.

Una parte delle specie che riporto qui non è indicata, per Vallombrosa, nel *Prodromo* del Caruel, sicchè oltre al concetto geografico più largo, al quale si insinua la presente comunicazione, essa verrebbe ad apportare anche un contributo alla flora toscana.

I lavori che si trovano citati nella presente comunicazione, ed indicati con abbreviazioni, sono:

CARUEL T., *Prodromo della flora toscana.* Firenze, 1860. Con due supplementi.

PARLATORE F., *Flora italiana,* dal VI vol. in poi continuata da T. CARUEL. Firenze, (in corso di pubblicazione).

ROTA L., *Prospetto della flora della provincia di Bergamo.* Bergamo, 1853.

PARLATORE F., *Viaggio alla catena del Monte Bianco e al Gran S. Bernardo.* Firenze, 1851.

COMOLLI G., *Flora Comense.* 7 vol. Como, 1834-1857.

ANZI M., *Auctarium ad floram novo-comensem edit. a Jos. Comolli.* Nelle: Memorie del R. Istituto Lombardo, 1878.

NOCCA et BALBIS, *Flora ticinensis.* Ticini, 1816.

BERGAMASCHI G., *Gita botanica agli Appennini Boglelio e Lesime.* Lettera al prof. Moretti .....

— Lettera seconda al prof. Moretti, in data 29 ottobre 1823.

BERTOLONI A., *Amoenitates italicae.* Bononiae, 1819.

— *Mantissa plantar. florae Alp. Apuanarum.* 1832.

CESATI V., In: *Notizie naturali e civili su la Lombardia.* Milano, 1844.

GOIRAN A., *Prodromus florae Veronensis.* In: Nuovo Giorn. bot. ital., Firenze, 1882-1886.

GIBELLI G. e PIROTTA R., *Flora del Modenese e del Reggiano.* Con un supplemento. Atti della Soc. de' Naturalisti di Modena, 1883-1884.

PENZIG O., *Il Monte Generoso.* In: Nuovo Giorn. bot. ital., XI, pag. 129.

Pollini C., *Viaggio al Lago di Garda e al Monte Baldo.* Verona, 1816.

Naccari F. L., *Flora veneta.* 6 vol. Venezia, 1826-1828.

Tenore M., *Essai sur la géographie phys. et botan. du Roy. de Naples.* Naples, 1827.

Pasquale J. A., *Flora Vesuviana et Caprensis comparatae.* Napoli. In: Atti Accad. Sc. fis. e mat., vol. IV, 1868.

Baccarini P., *Materiali per la flora irpina.* In: Nuovo Giorn. bot. ital., XXIII (1891), pag. 47.

Tenore M. e Gussone G., *Rapporto intorno alle peregrinazioni eseguite in luglio 1834,* con annesso *Catalogo sistematico delle piante raccolte negli Abruzzi ed in Terra di Lavoro.*

— *Ragguaglio delle peregrinazioni effettuate nell'estate 1838, in alcuni luoghi del Principato Citeriore e della Basilicata,* con annesso *Catalogo sistematico delle piante raccolte sul Vulture.*

Groves E., *Flora del Sirente.* In: Nuovo Giorn. bot. ital., XII (1880), pag. 51.

Tenore M., *Index plantar. in Aprutio collectarum, aestate 1831.* Napoli, 1832.

Strobl G., *Flora des Etna.* In: Oesterr. botan. Zeitschr. Wien.

— *Flora der Nebroden.* In: Flora. Regensburg.

Moris J. H., *Flora Sardoa.* 3 vol. Taurini, 1837.

Eranthis hiemalis Sal. — Dalla regione inferiore (Pelago, Paterno: vedi anche Car., Pr., 15) si avanza sempre più nella nostra, entrando nel castagneto sopra Tosi (fino circa 800 m.).

Erucago campestris Dsv. — Per la strada al Lago ed al Lago; fra 900 e 1000 m. — Regione del castagno (fino a 700 m.) sul M. Baldo (Poll., Viag.). — Prati erbosi sul Vesuvio (sopra 600 m.; Pasq.). — Avellino: Prati e radure dei boschi a Montevergine (400-1700 m.; Bacc.). — Frequente su' colli soleggiati e nelle radure dei boschi sull'Etna, fino a circa 2000 m. (Strobl).

Cistus salvifolius L. — Al Saltino; fino a 900 m. — Fra le rupi soprastanti al Lago di Como, a Dorio, ecc. (200 m. circa).[1] Chia-

[1] Le cifre poste fra parentesi, nelle citazioni degli A., sono approssimative per le piante, e si riferiscono al livello di un paese, o all'altezza di un monte, ecc.

venna (330 m. e più). (Com., IV, pag. 144). — Nella flora veneta (Nacc., III, pag. 81). — Sulla lava e sui declivi aridi sassosi dell'Etna fino a circa 600 m. (Strobl). — Sardegna: sui pascoli aridi, marittimi e in montagna (Mor.).

Silene gallica L. — Strada al Lago, presso Metato; a circa 980 m. — A M. Giovi e Corniolo nel Mugello (Car., Pr., pag. 78). — « Nei campi e nei luoghi erbosi del piano e dei colli nella penisola e nelle isole »; in Sardegna fino a 1300 m. (M. Linas); sull'Etna fino a 2200 m. (Parl., Flora ital., IX, pag. 356). — Colline di Como (da 200-500 m.). Com., III, pag. 167. — In vari luoghi secchi ed arenosi de' lidi veneti (Nacc., III, pag. 26). — Sull'Etna fino a circa 700 m. (Strobl.). — Comunissima in Sardegna, fino a 1300 m. (Mor.).

Acer campestre L. — A 950 m.; presso al Lago e all'Acquabella. Fruttifica normalmente. — Car. (Pr., pag. 116) lo fa arrivare fino alla regione del faggio, ma non lo dà per Vallombrosa; de' punti più elevati è indicato il Poggio di Montieri (1043 m.). — Nella regione del faggio (fino a 1000 m.) sul M. Generoso (Penz.). — Regione del castagno (fino a 700 m.) sul M. Baldo (Poll., Viag.). — Vulture: Boschi di Montenero e di Bella (Guss. et Ten.).

A. monspessulanum L. — Coltiv. in parecchi esemplari, al Masso del Diavolo. Fruttifica. — Secondo Parl. (Fl. ital., V, pagina 415) non salirebbe più su di 500 m. — Al Salto di Montese (Gib. e Pir., Suppl., pag. 8). — Nella Selva d'Avio sul Lago di Garda sopra il villaggio (a 151 m.; Poll., Viag.). — Vulture: boschi al Pizzuto S. Michele; rupi calcaree della Salita di Salvitella (Guss. et Ten.). — Lim. super. sull'Etna (secondo Philippi) a Giannicola, circa 1688 m. (Strobl).

Vitis vinifera L. — Inselvatichita fra i greppi del Paradisino. — Lim. super. in Val di Liro, 970 m.; in Val Trompia, 440 m. (Ces., Not.). — Sul M. Baldo fino a circa 700 m. (Poll., Viag.). — Sul M. Bianco (verso Chamounix) a 745 m. lim. super. della sua coltura (Parl., Viag.). — Sull'Etna (secondo Gemellaro), lim. super. della vite coltivata, a Milo (Ovest), circa 1300 m. (Strobl).

Ulex europaeus L. — Nelle siepi di Tosi, al limitare inferiore del castagno. — Presso Como (a circa 200 m.). (Com., V, pagina 294).

Spartium junceum L. — Verso l'Alpe, qualche esemplare. Alcuni esemplari sono scomparsi ultimamente, per alcuni lavori stradali fatti, nella località dei « Marmi sudici. » — Car. (Pr.) dice che « sale fino ad una certa altezza nei monti » (pag. 141), ma non precisa più davvicino fino a quanto, nè cita Vallombrosa. — Bergamo: ericeti di M. Cauto [1286 m.] (Rota). — Genovesato: luoghi in collina (Bert., Am.). — Ginestreti intorno all'Osservatorio del Vesuvio (circa 630 m.; Pasq.). — Comunissimo sull'Etna fino a circa 2000 m. (Strobl).

Ononis arvensis L. (Sm.). — Al Saltino, fino a 1000 m.; sporadico per la Strada al Lago. — Car. (Pr.) indica la pianta anche della regione del castagno, presso Vallombrosa, nel Monte Labbro (1193 m.) ecc. (pag. 139). — Regione del castagno (fino a 700 m.) sul M. Baldo (Poll., Viag.). — Vulture: Campagne di Oliveto, Valva, Foj, Potenza (Guss. et Ten.).

Trifolium nigrescens Viv. — Masso del Diavolo. — Car. (Pr., pag. 172) lo dice « principalmente della regione dell'olivo. » — Prati erbosi del Vesuvio (Pasq.). — Sull'Etna fino a 1000 m. (Strobl). — Sardegna: fino a circa 800 m. su' monti (S. Pula, Tonnara, ecc.) (Mor.).

Dorycnium hirsutum Sér. — Arriva fino sulla Strada al Lago (Masso del Monte; 970 m. circa). Al Saltino. — Car. (Pr., pagina 176) cita località tutte più basse.

Galega officinalis L. — Arriva, come la specie precedente, fino sulla Strada al Lago, ed anche oltre (Metato). — Car. (Pr., pag. 180) cita località che rimangono inferiori.

Sorbus torminalis Cr. — Al Masso del Diavolo; esemplari giovani colt. che arrivano appena alla fioritura. Car. (Pr., pagina 231) « principalmente delle parti basse e medie dei monti. » — Valle di Riotorto sopra Barrea; Boschi di Avigliano e del Vulture (Ten. et Guss.).

Rosa sempervirens L. — Al Saltino, a 930 m. circa. — Car. (Pr.) dà questa specie solo della regione dell'ulivo (pag. 226). — Sull'Etna, al ciglione de' boschi, fino a circa 800 m. (Strobl). — Sardegna: frequente nella regione submontana (Mor.).

Umbilicus pendulinus DC. — Al limite inferiore del castagno, a Tosi; verso 700 m. — Sporadico su'muri presso l'Istituto. — Car. (Pr., pag. 250) lo dice « principalmente nella regione dell'ulivo. » — Toscana, nelle regioni maremmana e campestre;

sul Genargentu anche a 1500 m.; nelle Madonie in molti siti, fino quasi a 1400 m.; sull'Etna fino circa 1100 m. (Parl., Fl. ital., IX, pag. 15). — Comune fino a circa 1100 m. sull'Etna (Strobl). — Sulle Nebrodi fino a 1400 m. (Strobl). — Nelle valli superiori del Genargentu, fino a 1500 m. (Mor.).

Sedum maximum Sut. — Per la Strada al Lago. — Car. (Pr., pag. 251) lo indica di Vallombrosa, delle Alpi Apuane. — In Val Camonica, a Pontedilegno, a 1320 m.; tra Bovegno e Collio a 750-850 m., sopra Collio a 900 m., ecc. (Parl., Fl. ital., IX, pag. 40).

Artemisia Absinthium L. — A S. Miniato in Alpe. — Car. (Pr.) dà questa specie delle Alpi Apuane, e de' poggi sassosi di diverse altre località; ma non la cita di Vallombrosa. — Bergamo: boschi de' monti alle prealpi (Rota). — Nella zona del castagno, fra Caluso e S.t Vincent (534 m., gruppo del Monte Bianco; Parl., Viag., pag. 4); nella regione dei pini, sul Cramont, fra 1007-1300 m.; presso Orsières, a 840 m. (sul Gran San Bernardo; ivi, pag. 175). — Fra Sondrio (347 m.) e Montagna (Com., VI, pag. 168). — « In sabulos. apricis in radice montium bormiensium » (circa 1440 m.; Anzi). — « Sfuggita alla coltura, » ritiene il Penzig, nella regione subalpina del M. Generoso (loc. cit., pag. 136). — Regione del castagno (fino a 700 m.) sul M. Baldo (Poll., Viag.).

Chondrilla juncea L. — Strada al Lago, verso S. Miniato in Alpe; rara.

Erica arborea L. — Al Saltino, fino a 900 m. — « Ovunque in Toscana nelle regioni maremmana e campestre, e penetra anche nella regione submontana » (Parl., Fl. ital., VIII, pag. 705). — Sul Lago di Como, a 200 m.; a Morbegno (Valtellina, circa 260 m.). (Com., III, pag. 29). — Su'colli e ne'boschi di tutta la Liguria (Bert., Amoen.). — Sull'Etna fino a circa 1200 m. (Strobl). — Sulle Nebrodi fino ad 800 m. (Strobl). — In Sardegna fino nella regione submontana (Mor.).

E. scoparia L. — Al Saltino, fino a 900 m.; per la Strada al Lago, fino a 970 m. — Parlatore l'indica anche per la regione submontana della Toscana (Fl. ital., VIII, pag. 704). — Fino alla regione submontana nella Sardegna (Mor.).

Jasminum officinale L. — Inselvatichito fra'greppi del Paradisino. — In Parlatore (Fl. ital., VIII, pag. 151) si leggono pa-

recchie località nelle quali la pianta è ormai inselvatichita, dal Piemonte al Napoletano. — Spontaneo presso Lugano (circa 270 m.) e tra Sondrio (347 m.) e Montagna (Com., I, pag. 5). — Inselvatichito qua e là tra Ospedaletto e Avellino (Bacc.).

Anchusa italica Rtz. — Fra' seminati verso l'Alpe. — Car. (Pr., pag. 462) la dà « principalmente della regione dell'ulivo, » e cita inoltre Scansano, 497 m., Montepulciano, 628 m., ecc. — Sulle Nebrodi fino a 500 m. (Strobl).

Asperugo procumbens L. — A S. Miniato in Alpe. — Sulla Maiella, a 2400 m. (Parl., Fl. ital., VI, pag. 856).

Antirrhinum Orontium L. — Sparso qua e là, intorno a 950 m. — Sulle Nebrodi: frequentissimo ne' coltivati, anche fino ad 800 m. (Strobl.).

Odontites lutea Reich. — Sparsa nella regione, fino a 1100 m. — In luoghi « specialmente di collina e di bassa montagna, per tutta l'Italia » (Parl., Fl. ital., VI, pag. 461). — Bergamo: dal piano a' monti, specialmente calcari, da 200-1600 m. (Rota). — Presso Orsières, sul Gran San Bernardo, a 840 m. (Parl., Viag.). — Nei colli d' Oltrepò pavese, ecc. (Nocc. et Balb.). — Nella regione del castagno, e quella soprastante, del M. Baldo, verso N. quanto verso la Valle di Brentino (fra 150 e 1000; Poll., Viag.). — Venezia: rara, nelle pianure del Cavallino (Nacc., III, pag. 137). — Morrone, ad Orta diruta (Ten. et Guss.). — Sardegna: « in apricis montanis. » (Mor.).

Thesium intermedium Schrd. — Ordinariamente fra le macchie di ginepro, all'Acquabella (circa 900 m.) e verso il piano di Metato (circa 970 m.). — Car. (Pr., pag. 556) indica questa specie de' monti (Alpi Apuane, 1613 m.; Appennino pistoiese e lucchese), ma non della nostra regione, dov' è piuttosto abbondante. — Nel Comasco: selve delle colline (fino 500 m.) e dei monti (fino circa 1000 m.); prati del M. Generoso (1728 m.). (Com., I, pag. 340). — Nel Pavese: boschi di S. Sofia; colli di Broni (Nocc. et Balb.); all' erta del M. Lesime (Berg., Gita). — M. Cavallo, negli Abruzzi, M. Frosolone, ecc., da 2110-2450 m. (Ten. et Guss.). — Regione del faggio (1300-1600 m.) nel Sirente (Grov.).

Aristolochia rotunda L. — In pochi esemplari, al Lago, a circa 900 m. — Presso Como (200 m.), Lugano (270 m.) ecc. (Com. VI, pag. 396). — A Villafranca, Valeggio ecc. (Goiran, Pl. vascul.

novae etc. Verona, 1874). — Nella valle d'Ime e sui pascoli del Cerbiol e M. Gambon (M. Baldo, fra 1200-1400 m.) (Poll., Viagg.). — In alcuni luoghi erbosi de' lidi veneti (Nacc., IV, pag. 148). — Alpi Apuane: presso Caneparo (Bert., Mant.). — Avellino, comune dappertutto pei castagneti (Bacc.). — Praterie di Montenero sul Vulture (Guss. et Ten.). — Sulle Nebrodi: in luoghi cespugliosi soleggiati, fino a 900 m. (Strobl). — Sardegna: « in apricis submontan. » (Mor.).

Platanus orientalis L. — Unico esemplare, che conterà oltre due secoli; coltivato al Lago a circa 900 m., ed attualmente molto stroncato dalle bufere.

Quercus Pseudo-Suber Santi. — Al Masso del Monte; circa 930 m. Fruttifica e si è anche riprodotto da semi, sul luogo. Le piante perdono su' primi di dicembre il loro fogliame e si rivestono su' primi di giugno. — Car. (Pr., pag. 577) lo indica pure di regioni lontane dal mare, così fra altre l'agro senese, l'agro fiorentino « e in vari punti sotto il M. Senario » (838 m.). — Parl. (Fl. ital., IV, pag. 189) lo fa salire fino quasi al limite superiore del castagno, e lo indica anche dell'App. Casentinese (alla Motta). — Jola di Montese, Rocca Corneta, ecc., nell'Appennino (Gib. e Pir., Suppl., pag. 25). — Alle Valdoneghe presso la Cavecchia Beccelli, a 225 m., e sulla riva del Benaco, nel Veronese (Goiran, Nuovo Giorn. bot. ital., XXIII, pag. 194).

Q. Ilex L. — Al Masso del Diavolo, nonchè nella discesa sotto l'Alpe (900 m. circa). In entrambe le località le piante rimangono basse, quasi cespugliose; fioriscono e fruttificano, ma le ghiande non arrivano a maturare. — Car. (Pr., pag. 578) cita diverse località « distanti dal mare, » per esempio, sul Monte Amiata, intorno Firenze, alle Cornate di Gerfalco (1103 m.).[1] — Sul lago di Como (200 m.); a S. Martino sopra Lecco (Com., III, pag. 139). — Sul lago di Garda fino a 500 m. (?, Ces., Not.). — In valle di Brentino (M. Baldo; fra 150 e 900 m.; Poll., Viag.). — Zona estrema superiore del Vesuvio (Pasq.). — Sulle rupi

---

[1] Questa specie è anche più abbondante sotto la nostra regione, nel burrone del Vicano che dal molino di Tosi, per Paggiano ecc., scende all'Arno. Trovansi quivi anche altri rappresentanti di una flora marittima, fino a circa 550 m., cioè: *Quercus Suber*, *Phyllirea*, *Cotoneaster Pyracantha*, ecc.

che sovrastano S. Michele, sul Vulture, fra 660 e 900 m. circa (Guss. et Ten.). — Regione nemorosa (700-1300 m.) sul Sirente (Grov.). — Sulle Nebrodi fino a 1300 m. (Strobl).

Pinus Laricio Poir. — Introdotto per scopi di rimboschimento da circa 20 anni. Forma de' boschetti per la Strada al Lago. Fiorisce e fruttifica. — Sull'Etna, fra 1300 e 2000 m. (Bzi., Fl. forest., pag. 43). — Napoletano: regione superiore dei boschi (400-600 t.; Ten., Géogr., pag. 64).

P. Pinaster Soland. — Un gruppo di poche piante, isolato per la Strada al Lago, avanzo di antica coltura. Fioriscono e fruttificano tutti gli anni gli scarsi individui rimasti ed assai sciupati da' venti e da' parassiti. (Vedi anche Bzi., op. cit., pagina 38). — Nuove piantate di questa specie si trovano, sotto al Saltino, nel limite inferiore del castagno, a circa 600 m. — Sul M. Pisano fino 890 m. (Bzi.).

Queltia incomparabilis Haw. — Su' prati intorno all'Istituto. — Siena, Volterra (522), ecc., (Car., Pr., pag. 616). — (V. Car., Statist. botan., pag. 328). — Inselvatichita a Verona, e sui prati d'intorno, nonchè presso Vicenza (Goir., Pr., XVI, pag. 113). — Colli tra Scandiano e Casalgrande (Gib. e Pir., Suppl., pag. 27).

Narcissus Pseudo-Narcissus L. — Come la specie precedente. — M. Pisano, ecc. (Car., Pr., pag. 616). — Car., Stat. botan., pag. 329. — Su' prati di Como (200 m.); tra Sondrio (347 m.) e Montagna (Com., II, pag. 201). — Inselvatichito, nel Veronese, « tanto nel piano che nei colli ed anche nei monti più bassi » (Goir., Pr., XVI, pag. 112).

Tamus communis L. — Al Vignale, al Masso del Diavolo, ecc., fino a 950 m. — Car. (Pr., pag. 621) lo dà pure per le « parti medie de' monti, » così alle Sorgenti del Frigido (Alpi Apuane), dell'Appennino lucchese, M. Senario, sul M. Amiata, ecc. — Bergamo: dal piano alle prealpi (Rota). — « Dalla pianura ai luoghi subalpini » della provincia Veronese (Goir., Pr., XVI, pagina 106). — Verso il limitare superiore del faggio (a circa 1000 m.) sul M. Generoso (Penz.). — Discesa del M. Baldo da Coltri e Valle di Brentino (150-900 m.; Poll., Viag.). — Avellino: frequente pei boschi (Bacc.). — Boschi del Vulture e parti basse di quelli di Montenero (Guss. et Ten.). — Sulle Nebrodi frequente fra 400 e 1400 m. (Strobl).

Allium pendulinum Ten. — Nella parte inferiore del casta-

gneto, fino a circa 800 m. (Car., Pr., Suppl. I, pag. 48). — Vicino a M. Senario, verso Pratolino (416 m.), ecc. (Parl., Fl. ital., II, pag. 520). — Frequente ne' dintorni di Avellino (400 m.: Bacc.). — Nei boschi di castagno e di quercia, fra 500 e 1000 m., sulle Nebrodi (Strobl).

Arisarum proboscideum Sav. — A Tosi; nell'Abetina presso la Sega (930 m. circa), ed in quella del Lago. — Caruel (Statist. botan., pag. 314) lo indica come proprio della regione montana. — (Parl., Fl. ital., II, pag. 238). — Frequente per le boscaglie ad Avellino (Bacc.). — Boschi di Montenero (1600 m. circa), nelle parte più bassa (Guss. et Ten.).

Il Presidente prof. Pirotta fa alcune osservazioni sui diversi fatti esposti dal prof. Solla, quindi dà la parola al socio Chiovenda il quale parla

DI UN NUOVO IBRIDO DEL GENERE *VIOLA* L.: *VIOLA ROSSII* (*V. PINNATA* × *ULIGINOSA*). PER **E. CHIOVENDA.**

Studiando le *Violae* dell' erbario del prof. S. Rossi di Domodossola, rinvenni un esemplare determinato già dal raccoglitore: *Viola pinnata? var.?*, esemplare, che per essere unico e per possedere molti caratteri comuni a due specie, cioè alla *V. pinnata* e alla *V. uliginosa*, io non dubitai punto di ascriverlo ad una forma ibrida tra queste due specie. Il primo parente è notissimo per le flore italiane: non così il secondo; il quale non è dato in nessuna flora nè italiana, nè elvetica: ma la cui esistenza è certa; ed io ne posseggo numerosi esemplari provenienti da molte località ossolane e della Val Sesia presso Varallo.

La nostra pianta ha della *V. pinnata* le stipole anguste acuminatissime aderenti al picciuolo per $^1/_3$ della loro lunghezza; i lembi incisi fino a metà colle lacinie mediane accompagnate da 1-3 denti, sensibilmente pubescenti per peli brevi rigidetti visibili anche ad occhio nudo; specialmente se si guardano i margini contro luce; le bratteole florali portate sotto la metà del peduncolo. Il fiore è più grande che nella *V. uliginosa*, e di

questa ha l'aspetto, la natura del parenchima che è molle, semitrasparente, lucido sulla pagina inferiore, i picciuoli molto lunghi accompagnati per tutta la loro lunghezza da un' ala larga 1, 5 mm.

Gli apici delle lacinie fogliari non sono evidentemente acuti, ma non si possono dire ottusi come nella *V. pinnata:* e mentre i denti della *V. uliginosa* sono acutissimi e rivolti quasi sopra se stessi,[1] per cui i margini del lembo paion a prima vista crenulati: e nella *V. pinnata* le partizioni sono diritte e disposte a raggi: nella nostra pianta, le lacinie prendono una posizione intermedia tra quella offerta dai denticoli della prima e dalla partizioni della seconda, mostrandosi cioè sensibilmente curvate in avanti. Per quanto mi consta è la prima volta che si sia rinvenuto un ibrido tra specie del gruppo delle *Pinnatae* con quelle del gruppo *Palustres*. Il Focke nel suo *Pflanzen-Mischlingen,* 1878, cita solo due ibridi della sezione *Palustres* e cioè: *V. palustris* × *uliginosa* Grabow. e *V. epipsila* × *palustris* Regel. L' unico esemplare in cui feci la diagnosi che segue fu raccolta dal prof. S. Rossi sopra Valduggia in Valsesia.

× *Viola Rossii* Chiov.: acaulis, folia longissime pedunculata; petiola per totam longitudinem alata, lamina ita longa ut lata, basi latissime cordata et fere sagittata, marginibus undulatis et profunde fissis, sinubus obtusis, crebriusculis (sub-8 in quoque latere), laciniis lanceolato triangularibus, acutis saepe (intermediis) dente uno alterove instructis, omnibus plus-minusve ante porrectis; nervis et marginibus minute sed sensim puberulis, parenchymate membranaceo. Stypulae anguste lanceolatae, longiusculae, acuminatissimae, longae 9-10 mm., latae 1, 5-2 mm., ad petiolum per $^1/_3$ adnatae, glabrae. Flores longiuscule pedicellati, sed pedicello semper petiolis breviori, subtetragono, gracili, at semper erecto etiam post anthesim; infra medium bibracteo-

---

[1] Per la forma dei denti mi pare che la *V. epipsila* vada assai ben distinta dalla *V. palustris*. Infatti nella *V. palustris* i denti sono come nella *V. uliginosa* a prima vista *crenuliformi*, nella *V. epipsila* invece essendo il loro apice rivolto bensì in avanti ma quasi diritto si presentano nettamente dentate. Tale la differenza che sussiste tra la *V. odorata* e la *V. alba* e in questa specie si va accentuando nelle forme che si riuniscono sotto i nomi di *V. scotophylla* e *Denhardtii*.

lato, glabriusculo, apice uncinato. Flos mediocris ut in *V. odorata,* petalis superioribus arcuato-retroflexis, inferioribus duobus antea porrectis, omnibus elliptico oblongis. Sepala ovata apice contractula et obtusa, trinerviis appendicibus brevibus. Stygma basi constrictum et arcuato-geniculatum, apice dilatatum, margine eximio cinctum et apice poriferum. Ovarium maturum sed infecundum!

In Alpibus Vallis Sessitis supra pagum Valduggia. (Rossi!).

Il Socio dott. Avetta dice poche parole sui risultati di un suo studio non ancora compiuto sui *Cistoliti delle foglie del genere Coccinia.* Ricorda l'unico lavoro a lui noto sui Cistoliti delle *Cucurbitacee* (O. Penzig, *Sulla presenza di Cistoliti in alcune Cucurbitacee,* Atti del R. Istituto Veneto di scienze, lettere ed arti, vol. VIII, ser. V, 1882) e fa notare le differenze di numero, di grandezza, di posizione, di struttura e di sviluppo, tra i Cistoliti della *Coccinia* da lui studiati e quelli di *Momordica* illustrati da Penzig.

Il prof. R. Pirotta discorre poi della indagine fatta dal Baillon nell'ultimo volume della sua *Histoire des Plantes,* testè uscito, delle *Casuarinacee* tra le Conifere, e fa risaltare le grandi differenze che esistono fra le morfologie del sistema vegetativo e di quello riproduttivo e sopratutto le strutture fiorali e quelle dell'ovulo, del glaceo embrionale, del processo di fecondazione ecc., che autorizzano la separazione netta di questo gruppo, che ha più punti di contatto con le Crittogame superiori che con le altre Fanerogame.

Lo stesso Pirotta, dopo aver esposti i risultati delle nuove ricerche del prof. Janczewski *Sullo sviluppo del Cladosporium herbarum,* e sulle forme superiori a cui apparterrebbe questo fungo, ricorda le ricerche da lui istituite al riguardo già da dodici anni nel laboratorio del compianto prof. A. De Bary e non mai pubblicate perchè incomplete. Ne fa ora parola e le renderà in altro luogo di pubblica ragione, perchè completano la biologia ed il ciclo di sviluppo del notissimo fungo.

Esaurite le comunicazioni è levata la Seduta.

SEDE DI FIRENZE.

Adunanza del 12 marzo 1893.

Il Presidente apre la Seduta annunziando che nel giorno 13 febbraio, compiendo l'illustre prof. Adolfo Targioni-Tozzetti il 70° anno di sua età, non mancò d'inviare al benemerito scienziato gli augurî ed i voti della nostra Società, e legge la risposta cortese che ne ebbe. Quindi partecipa che nel 14 febbraio decorso, avendo cessato di vivere in Napoli il Socio prof. G. A. Pasquale, si era dato premura di far pervenire alla famiglia le condoglianze della Società e di pregare il Socio prof. Giordano di volerla rappresentare ai funebri del compianto collega, alla cui memoria pronunzia le seguenti parole:

Giuseppe Antonio Pasquale ebbe i natali in Anoja superiore, piccolo villaggio della Calabria Ulteriore 1°, il dì 30 di ottobre 1820, da Ferdinando e da Pasqualina Barone.

Fino dalla sua giovinezza egli dette segni manifesti di una speciale tendenza allo studio delle piante, che venne secondata dai suoi genitori e dai suoi maestri.

Compiti i suoi studi letterarii in Reggio di Calabria, egli passò a studiare medicina nella R. Università di Napoli, e conseguita la laurea, poco appresso, cioè nel 1842, iniziava il suo insegnamento privato di Botanica, ben lieto di potersi consacrare allo studio della scienza sua prediletta. Dal 1840 al 1848 tenne pure il posto di aiuto all'illustre M. Tenore.

Di sentimenti altamente liberali e patriottici, egli prese parte all'agitazione del 1848, ed arrolatosi volontario, figurò nella spedizione comandata da Cesare Rossarole, e combattè nelle famose giornate di Curtatone e Montanara.

Ritornato a Napoli dopo l'esito infausto di quei primi moti, egli si dette tutto ai suoi studi preferiti, fino a che nella riscossa del 1859 fu costretto a ritirarsi nel suo paese natio, preso di mira pei suoi principii politici. Ben tosto però egli fu a capo

di una Commissione incaricata di recarsi a Palmi ad incontrare il General Garibaldi, e fece pure parte delle spedizioni ordinate a sedare la reazione ch' era scoppiata in quelle estreme provincie. Egli fu veramente entusiasta per la redenzione d' Italia, ed amico sincero di tutti coloro che presero parte attiva ai fatti memorabili che condussero al riscatto della Patria nostra.

Nel 1851 fu nominato Coadiutore al Gasparrini, allora Professore di Botanica e Direttore dell'Orto Napoletano. Nel 1860 fu eletto Professore titolare di Botanica e Materia medica nel R. Collegio Medico-Chirurgico di Napoli, e Coadiutore al Professore di Botanica nella R. Università e Direttore dell' Orto botanico. Nel 1865 fu pure nominato Professore titolare di Agronomia ed Estimo nel R. Istituto Tecnico di Napoli, e poco appresso, nel 1866, Professore straordinario di Botanica nell' Università. Nel 1867 concorse per titoli al posto di Professore ordinario di Botanica nella detta Università ed ottenne nella classificazione il secondo posto, e successivamente nel 1883 fu promosso a Professore ordinario nell' Università stessa, in seguito a nuovo concorso. Egli fu pure Socio residente della R. Accademia delle scienze fisiche e matematiche di Napoli, Socio ordinario del R. Istituto d' Incoraggiamento, Socio fondatore dell' Accademia degli Aspiranti naturalisti, e Socio ordinario residente dell'Accademia Pontaniana.

Degli alti suoi meriti scientifici fanno fede i suoi cinquantanove lavori a stampa, fra i quali principalmente i suoi scritti floristici, quello sull' Eterofillia, i suoi Compendii di Botanica, quelli sui vasi proprii delle *Phalaris* ed il suo Atlante di Botanica popolare, ai quali se ne aggiungono pure alcuni rimasti inediti. Nè devesi tralasciare di ricordare ch' egli fu il primo ad occuparsi della briologia delle provincie meridionali.

Alle doti di patriotta convinto e di distinto scienziato egli uni pure quelle di padre di famiglia esemplare, corrispondendo ai doveri che questa gli imponeva coll'assiduo lavoro e col completo sacrifizio di sè stesso. Egli cessava di vivere in Napoli il 14 febbraio decorso, in seguito a malattia cerebrale contratta in un' escursione poch' anni or sono, in mezzo al vivo compianto di tutti i suoi amici e colleghi.

Gli intervenuti si associano alle parole di condoglianza proferite dal Presidente.

Ha la parola l'Archivista BARGAGLI per annunziare i doni pervenuti alla Società che sono i seguenti:

Bollettino agrario veronese, 1893, n. 4, 5.

Illustrirte Garten Zeitung 1893, n. 2, Hefd.

Rivista Agraria, Giornale dell'Associazione di proprietari ed agricoltori in Napoli, nn. 7, 8, 9, 10.

Bulletin of the Torrey Bot. Club, vol. XX, n. 2.

Dal dott. S. Belli: *Gibelli* e *Belli*. Rivista critica delle specie di *Trifolium* italiane comparate con quelle del resto di Europa e delle regioni circummediterranee delle sezioni *Calycomorphum* Presl., *Cryptosciadium* Celak.

Dalla R. Società Toscana di Orticultura. Bulletin du Congrès International de Botanique et d'Horticulture à Amsterdam 1865. — Atti del Congresso internazionale botanico tenuto in Firenze nel 1874. — Atti del primo Congresso degli orticultori italiani tenuto in Firenze nel maggio 1880.

Dal dott. E. Baroni: *Baroni E.* Licheni raccolti dal prof. E. Rodegher nell'Italia Superiore. — Notizie ed osservazioni sui rapporti dei Licheni calcicoli col loro sustrato. — A proposito di una comunicazione di L. Micheletti che ha per titolo: « *Ochrolechia parella* var. *isidioidea* Mass. »

Dal dott. Francesco de Rosa Barone De Castro; *De Rosa*. Parole dette sul feretro del Cav. Giuseppe Pasquale, 1893.

Da W. M. Maskell: *Maskell W. M.* On the New Zealand Desmidieae. — Further notes on the Desmidieae of New Zealand. — Contributions towards a list of the New Zealand Desmidieae. — On a new variety of Desmidieae. — Note on *Microsterias americana* Ralfs, and its varieties.

È mostrata una pianta in pieno fiore di *Bongardia Rauwolfii* C. A. Meyer (*B. Chrysogonum* Boiss.), coltivata nel R. Orto Botanico di Firenze ed il cui tubero fu inviato dal missionario cappuccino P. Giov. da Castrogiovanni al Socio Martelli insieme ad una assai ricca collezione di piante dei contorni di Diarbekir. Il Socio AIUTI dice che la pianta durante l'inverno di questi due anni fu tenuta nell'Orto riparata da vetrate ma dove più volte il termometro discese sotto lo zero. Questa specie è l'unica del genere sin ora conosciuta, ma che per la sua variabilità fu descritta con vari nomi specifici.

Come contribuzione alla flora toscana il Socio MARTELLI mostra alcuni esemplari, riveduti dal sig. Focke, di *Rubus incanescens* Bert, trovati presso Anchiano (Val di Serchio), località diversa da quella di Sarzana al M. Darme indicata dall'autore della specie.

Lo stesso Socio fa vedere una fotografia, da lui eseguita, degli esemplari autentici della *Centaurea Diomedea* Gasparrini, raccolti alle Isole Tremiti e favoritigli dal prof. Briosi, direttore del R. Orto Botanico di Pavia, ove trovasi l'erbario di Gasparrini.

A proposito di quanto il Segretario Martelli ha detto relativamente alla *Centaurea Diomedae*, il Socio LEVIER afferma che questa non è già soltanto propria dell'Isola di Tremiti ma anche di Pelagosa ove fu trovata dal Marchesetti, le cui ricerche interessantissime deplora sieno quasi ignorate dai botanici italiani.

Il Presidente a nome del Prof. SACCARDO presenta:

MYCETES SIBIRICI. PUGILLUS ALTER, AUCTORE P. A. SACCARDO.

Tribus abhinc annis pugillum edidi Fungorum Sibiricorum,[1] quibus in calcem addidi enumerationem mycetum omnium eousque in Sibiria detectorum. Exeunte anno MDCCCXCII cl. NIC. MARTIANOFF manipulum novum benevole misit fungorum, quos nuperius in viciniis praecipue Minussinsk Sibiriae australis collegit. Illos examinavi et quamvis species plures ut Sibiricas jam notas inter eos reperissem, aliquot inveni huic florae addendas et nonnullas quidem novas; quarum omnium sequitur enumeratio. Mycetes Sibirici usque ad annum MDCCCLXXXIX noti erant 861; additis nunc 40 speciebus, ad numerum 901 augentur.

Patavii, Martio MDCCCXCIII.

Hymenomyceteae.

1. POLYSTICTUS CROCATUS Fr. Epicr., pag. 477; Nov., Sym., pag. 91; Sacc., Syll., VI, pag. 275 nec Rav. F. Amer. ed. Cooke, n. 708, nec. n. 707. — * P. SIBIRICUS Sacc. nov. subsp. Pileo (hymenioque) paullo crassiori, superne pallidiore nec non inaequalius et parcius sulcato-zonato; sporis (in typo non visis) globoso-ellipsoideis saepe inaequilateris, 3-3,5 ≈ 2-2,5, dilutissime cinnamomeis.

Hab. ad truncos *Rosae Gmelini* pr. Minussinsk (2022). — Pileus flabellatus, subsessilis, 7-8 cm. lat., medio 2 mm. cr., sulcis remotiusculis, inaequalibus exaratus, glabratus, dilute alutaceus, ubi pellicula amissa aureo-cinnamomeus. Tubuli intus setis carentes, nec crebre setulosi ut in *Po-*

---

[1] *Bull. Soc. bot. Belg.*, 1889, pag. 77.

lyp. crocato Rav., n. 708 (nec Fries) qui, suadente cl. Bresadola, a *Pol. umbrino* et *Pol. fulvi-tincto* B. et C. non differt. Sed quum in Polyporis valde similibus setulae hymeniales adsint v. desint, sedulo perscrutandum est an eae respondeant non speciebus diversis sed statui peculiari ejusdem speciei; hinc genus *Mucronoporus* E. et E. denuo inquirendum. In exempl. typicis Friesianis *P. crocati* ex Mexico (Liebmann) et ex Carolina (Curtis) quae, benevolentiâ ill. Th. Friesii et C. Starback, observavi, setulae hymeniales genuinae desunt; haec vero species a forma sibirica differt quia subtilior et crebrius et levius sulcato-zonata. An satis differant *Pol. byrsinus* Mont., *Pol. occidentalis* Kl. (genuinus) et forte *P. guadalupensis* Lév. non satis liquet, eo magis quod hae species vario modo ab auctoribus intelligantur. Pluries jam notavi quod si epicrisi Polyporearum, notis praecipue micrologicis (sporarum, setarum, contextus, etc.) innixâ diu adhuc careamus, confusio de iis de die in diem major et postremo perniciosissima fiet.

2. Stereum rufum Fr. — Sacc., Syll., VI, pag. 575 (forma *populicola*).

Hab. ad corticem *Populi tremulae* in sylvis pr. Kebesch Sibiriae (2210). Contextus hymenophori ex hyphis ramoso-anastomoticis intricatis, asperis, 6 μ cr. hyalinis formatus; sporae subreniformes, hyalinae, 7-8 ≈ 2. Speciem determinavit cl. Bresadola qui addit « Eadem est ac *Corticium versiforme* Quél. herb. (nec Fries). Cl. Romell habet hanc formam populicolam ut distinctam et nuncupat *Stereum verruciforme* Rom. in litt. ».

3. Exobasidium Cassandrae Peck. — Sacc., Syll., VI, pag. 665.

Hab. in foliis vivis *Cassandrae calyculatae* in insulis lacus Mojarskoje (2151).

Ustilagineae.

4. Tilletia Tritici (Bjerk.) Wint. — Sacc., Syll., VII, pag. 481.

Hab. in ovariis *Tritici sativi* culti pr. Termakovskoje (2229).

5. Ustilago subinclusa Körn. — Sacc., Syll., VII, pag. 473.

Hab. in ovariis *Caricis rhynchophysae* prope lac. Mojar-

koje (2235). — Sporae globosae, 15-16 μ d., fuligineae, crebre hyalino-verruculosae; verrucae facile secedentes.

6. U. Panici-miliacei (Pers.) Wint. — Sacc., Syll., VII, pagina 454.
Hab. in paniculis *Panici miliacei* culti prope Termakovskoje (2232).

Uredineae.

7. Uromyces Geranii (DC.) Otth. — Sacc., Syll., VII, pag. 535.
Hab. in foliis *Geranii pratensis* in pratis pr. lac. Karasim (2016).

8. Puccinia Rubigo-vera (DC.) Wint. — Sacc., Syll., VII, pagina 624.
Hab. in foliis vaginisque *Tritici sativi* Minussinsk (2032) et *Hordei vulgaris* ibidem (2227).

9. P. Ribis DC. — Sacc., Syll., VII, pag. 679.
Hab. in foliis *Ribis rubri* in pratis prope fl. Irba (2002).

10. P. Pimpinellae (Str.) Link. — Sacc., Syll., VII, pag. 616.
Hab. in foliis *Gomphopetali albiflori* in pratis prope Samodurovka (2131).

11. P. Virgaureae (DC.) Lib. — Sacc., Syll., VII, pag. 679.
Hab. in foliis *Solidaginis Virgaureae* in pratis alpinis pr. M. Borus (2113).

12. Coleosporium Euphrasiae (Schum.) Wint. — Sacc., Syll., VII, pag. 754.
Hab. in foliis *Pedicularis resupinatae* in pratis prope fl. Tjuchteat (2171).

13. Aecidium Geranii DC. — Sacc., Syll., VII, pag. 531.
Hab. in foliis *Geranii sibirici* in ruderatis pr. Minussinsk (2205). — Forma metagenetica *Uromycetis Geranii.*

14. A. Peucedani Voss. — Sacc., Syll., VII, pag. 672.
Hab. in foliis *Peucedani baicalensis* in desertis pr. Minussinsk (2136). — Forma metagenetica *Pucciniae carniolicae* Voss. An diversa ab *Aecidio Aethusae* Kirchn.?

15. A. Clematidis DC. — Sacc., Syll., VII, pag. 774.
Hab. in petiolis, qui maxime incrassantur et deformantur, *Clematidis glaucae* prope Minussinsk (2215).

16. A. Orchidearum Desm. — Sacc., Syll., VII, pag. 631.

Hab. in foliis *Gymnadeniae conopseae* in silvis pr. Samodurovka (2003). — Forma metagenetica *Pucciniae Moliniae* Tul.

17. A. Senecionis Desm. — Sacc., Syll., VII, pag. 667.
Hab. in foliis *Cacaliae hastatae* in silvis prop. lac. Mojarskoje (2099) socia forma teleutosporica, *Puccinia conglomerata* (Str.) S. et K. = *P. expansa* Thüm. (2100).

18. Uredo Polypodii Pers. — Sacc., Syll., VII, pag. 857.
Hab. in frondibus *Polypodii Dryopteridis* in silvis pr. lac. Mojarskoje (2054). Est forma altera (teleutosporica?) sporis crassissime tunicatis, 36 ≈ 30; de qua cfr. Schröt. Ptzfl. Schles., I, pag. 374.

Pyrenomyceteae.

19. Eutypella Sorbi (Schm.) — Sacc., Syll., I, pag. 140.
Hab. in cortice ramorum *Sorbi aucupariae* in silvis pr. fl. Golubaja (2219 et 2237). Asci p. sporif. 16 ≈ 6 (dimens. cum Fuckel, nec cum Nitschke congruunt); sporidia 6-7 ≈ 1,7 dilutissime mellea.

20. Sphaerella Galatea Sacc., Syll., I, pag. 520.
Hab. in foliis *Aquilegiae sibiricae* in silvis prope fl. Usunschul (2211). Asci apice truncato 33 ≈ 8; sporidia vix constricta 10 ≈ 2,7.

21. S. phlogina E. et Ev. — Sacc., Syll., IX, pag. 626.
Hab. in foliis arescentibus *Phlogis sibiricae* in desertis pr. fl. Niemir (2117) et fl. Son (2148). Asci apice crasse tunicati, obtusuli, 65-75 ≈ 18-20, rosulati; sporidia disticha tereti-clavulata, utrinque rotundata, 24-28 ≈ 6-7, medio leniter constricta, hyalina. Perithecia globoso-conoidea.

22. Gnomonia fenestrans (Duby) Sacc., Syll., I, pag. 562.
Hab. in caule *Epilobii angustifolii* in arvis pr. Grigorifka (2103).

23. Diaporthe rostellata (Fr.) Nits. — Sacc., Syll., II, pag. 667.
Hab. in caulibus *Rubi saxatilis* in silvis pr. fl. Juja (2214).

24. Leptosphaeria ogilviensis (B. et Br.) Ces. De Not. — Sacc., Syll., II, pag. 34.
Hab. in caulibus siccis *Senecionis* et *Serratulae* pr. Minus-

sinsk (2018, 2068). Est forma sporidiis paullo minoribus, nempe 32-36 ≈ 4-4,5, ascis 75-80 ≈ 10.

25. L. DUMETORUM Niessl. — Sacc., Syll., II, pag. 15.
Hab. in caulibus *Cirsii heterophylli* in silvis pr. Golubaja (2105). Est forma sporidiis paullo crassioribus (22-23 ≈ 5) ad *L. clivensem* accedens.

26. L. BELLA Pass. — Sacc., Syll., IX, pag. 771, Berl., Icon. fung., t. XXXIX, f. 5.
Hab. in foliis putrescentibus *Iridis biglumis* in desertis pr. Minussinsk (2052). — Etsi matrix tam diversa (species typica reperta fuit in Chondrilla) nostra vix differt sporidiis paullo majoribus (18 ≈ 6-7 nec 14-16 ≈ 5). *Lept. brachysperma* Berl., Icon., t. XXXIX, fig. 6 quoque immo melius convenit, sed ejus icon in ejusdem Berl., Champ. Frioul, pagina 8, t. IX, f. 4 non quadrat. Ceterum ex ipso Berl., *L. brachysperma* (1889) aptius conjungenda cum *L. bella* (1887).

27. PLEOSPORA PASSERINIANA Berl., Monogr. Pleosp., pag. 84, t. IV, f. 5; Sacc., Syll., IX, p. 885.
Hab. in caulibus emortuis *Yungiae diversifoliae* pr. Minussinsk (2142). Asci 90 ≈ 17; sporidia obovato-oblonga, 24 ≈ 9, 7-septata-muriformia, fulvo-atra, disticha; perithecia exigua. Videtur forma deminuta *Pleosporae herbarum.*

Discomyceteae.

28. PYRENOPEZIZA SPHAERIOIDES (Desm.) Sacc., Syll., VIII, pag. 364 ex emend. Rehm., Disc., pag. 614 (forma *Astragali*).
Hab. in caulibus emortuis *Astragali* pr. Minussinsk (2197). Ascomata diu subcutanea, nigricantia, minuta, sphaerioidea; asci 49 ≈ 8-9 paraphysibus interdum furcatis obvallati; sporidia fusoidea rectiuscula, sub-4-guttata, 16 ≈ 2.

29. P. EBULI (Fr.) Sacc., Syll., VIII, pag. 360 (forma *Trollii*).
Hab. in caulibus emortuis *Trollii asiatici* in pratis prope Schoschino (2218). Ascomata diu tecta, 200 μ d., *Pleosporae herbarum* aemula; asci 20-36 ≈ 5-6, paraphysati; sporidia fusoidea, rectiuscula, sub-4-guttata, 9-10 ≈ 2,5-3. — *Heterosphaeria Morthieri* Fuck. (Sacc., Syll., VIII, pag. 776) ut opinor, est pusio hujus speciei.

30. Naevia Luzulae Sacc. sp. nov. — Ascomatibus dense seriatim gregariis, subcutaneo-erumpentibus, e globoso patellatis, ore sensim ampliore subrotundo, sordide melleis, 150-200 μ d., epidermide inaequaliter fissa cinctis; ascis cylindraceis, brevissime stipitatis, 40-45 ≈ 5, apice breve obtuseque tenuatis, 4-(8?)-sporis; paraphysibus filiformi-clavuletis, raro furcatis; sporidiis anguste tereti-clavatis; deorsum acutatis, curvis, 12-15 ≈ 1,5-2, hyalinis continuis, vix plasmate diviso.

Hab. in foliis emortuis *Luzulae pilosae* in pratis alpinis pr. M. Borus (2254). A *Naevia Tofieldiae* Rehm et *N. seriata* (Lib.) Fuck, forma et magnitudine sporidiorum imprimis diversa.

31. Rhytisma Andromedae (Pers.) Fr. — Sacc., Syll., VIII, pagina 754.

Hab. in foliis *Andromedae polifoliae* in insulis lacus Mojarskoje (2153).

Sphaeropsideae.

32. Phoma diaporthella Sacc. sp. n. — Peritheciis phyllocaulogenis, late gregariis, punctiformibus, globoso-depressis, atris, innato-erumpentibus, 100 μ d., sporulis tereti-oblongis, utrinque rotundatis, rectis v. inaequilateris, 9-10 ≈ 3, hyalinis, 4-guttulatis.

Hab. in foliis caulibusque siccis *Asperulae paniculatae* in silvis pr. fl. Golubaja (2087). Sporulae ob guttulas quaternas sporidia *Diaportheos* in memoriam revocant et a typo *Phomae* recedunt.

33. Dendrophoma crastophila Sacc. sp. nov. — Peritheciis in areis foliorum vivorum arescentibus amphigenis, dense gregariis, innato-erumpentibus, globulosis, obtusis atronitidis, 150 μ d., hyphis brunneis cinctis; sporulis minutis, allantoideis, 4-5 ≈ 0,7-1, hyalinis; basidiis filiformibus vage ramulosis, 15-20 ≈ 2-2,5, ramulis fusoideis apice acutis, hyalinis.

Hab. in apice arescente foliorum vivorum *Hordei vulgaris* pr. Minussinsk (2031).

34. Sphaeronaema Martianoffianum Sacc. sp. nov. — Perithe-

ciis dense et late gregariis, amphigenis, innatis, mox superficialibus, conico-rostellatis, fragilibus, aterrimis, minute cellulosis, 80 μ lat. 130 μ alt.; sporulis (an cellulis thalamii interioribus?) globulosis, 4-6 μ diam., hyalinis, cellulis angustioribus suffultis.

Hab. in foliis emortuis putrescentibus *Delphinii elati* var. *cuneati* in pratis pr. lac. Kysikul (2190).

35. HENDERSONULA ? PHYLLACHOROIDES Sacc. sp. nov. — Peritheciis in plagulas stromaticas latiusculas, multiformes, atronitidas, phyllachoroideas, cuticula velatas, 3-5 mm. long. conjunctis, astomis, contextu parenchymatico fuligineo; sporulis (?) dense parallele stipatis, cylindraceis, apice rotundatis, 40-45 ≈ 7-9, 4-septatis, haud constrictis, loculis grosse 1-guttatis, fuligineis, extimis, pallidioribus, e basi sporigera vix secedentibus.

Hab. in caulibus arescentibus levigatis *Calimeridis altaicae* in desertis pr. Minussinsk (2098). Stirps peculiaris sed perdubia, sporulae enim insuetae basidia quaedam potius imitantur.

36. SEPTORIA BIDENTIS Sacc., Syll., III, pag. 547.

Hab. in foliis *Bidentis tripartitae* in humidis pr. Minussinsk (2043).

37. DINEMASPORIUM DECIPIENS (De Not.) Sacc., Syll., III, pag. 685.

Hab. in ligno putrescente *Betulae albae* in silvis Juja (2058).

Melanconieae.

38. GLOEOSPORIUM BETULINUM West. — Sacc., Syll., III, pag. 715.

Hab. in foliis *Betulae albae,* socia *Dothidella,* in silvis pr. Schuschenskoje (2027).

Hyphomyceteae.

39. FUSICLADIUM DEPRESSUM (B. et Br.) Sacc., Syll., IV, pag. 346.

Hab. in foliis vivis *Angelicae silvestris* in pratis pr. lacum Mojaskoje (2137).

40. FUSARIUM EQUISETORUM (Lib.) Desm. — Sacc., Syll., IV, pagina 718.

Hab. in caulibus languidis *Equiseti hiemalis* in silvis pr.

Minussinsk (2045). — Sporodochia oblonga, erumpentia, sordide rubentia; conidia tereti-fusoidea, apice obtusula, curva, 30 × 3, pluriguttulata, continua, sporophoris filiformibus, 2 μ cr. hyalinis, saepe furcatis suffulta.

Ceterae fungorum species a cl. Martianoff simul missae sed ex ditione Sibirica prius jam notae, sequentes sunt; eae saltem quas determinare potui.

Ustilago segetum (Bull.) Pers. in *Tritico* (2230), *Avena* (2231) et *Hordeo* (2228).

U. urceolorum Tul. in *Carice* (2234).

Uromyces Silenes (Schlecht.) Fuck. in *Silene graminifolia* (2012).

U. Polygoni (Pers.) Fuck in *Polygono aviculari* (2179).

Puccinia graminis Pers. in *Secale Cereale* (2226).

P. Gentianae (Str.) Link. in *Gentiana algida* (2118).

P. Anemones-virginiana Schw. in *Atragene alpina* var. *sibirica* (2216).

P. conglomerata (Str.) Schum. in *Cacalia hastata* (2100).

P. Asteris Duby in *Cirsio heterophyllo* (2112).

P. Valantiae Pers. in *Galio Aparine* (2127) et *G. verno* (2126).

P. Arenariae (Schum.) Schröt. in *Cerastio piloso* (2025).

P. Violae (Schum.) DC. in *Viola mirabili* (2014).

P. Morthieri Körn. (=*P. kirghisica* Thüm.) in *Geranio albifloro* (2009).

Melampsora Helioscopiae (Pers.) Wint. in *Euphorbia lutescente* (2177, 2176).

M. Lini (Pers.) Tul. in *Lino usitatissimo* (2015).

Phragmidium Subcorticium (Schrank) Wint. in *Rosa Gmelini* et *cinnamomea* (2224, 2246, formae *aecidiosporae*).

Xenodochus carbonarius Schlecht. in foliis *Sanguisorbae officinalis* (2249, forma *aecidiospora*).

Cronartium ribicola Fisch. v. Wald. in *Ribe rubro* (2008).

Aecidium Erythronii DC. in *Erythronio Dente-canis* (2038).

A. Periclymeni Schum. in *Lonicera coerulea* (2075).

A. Asperifolii Pers. in *Anchusa myosotidiflora ?* (2174) et in *Eritrichio villoso* (2163).

A. Urticae Schum. in *Urtica cannabina* (2178).

A. Ranunculacearum DC. in *Callianthemo rutifolio* (2209).

A. TUSSILAGINIS Gm. in *Tussilagine Farfara* (2135).
A. CIRSII DC. in *Saussurea serrata* (2106).
ERYSIPHE LAMPROCARPA Lév. in *Nepeta macrantha* (2124).
E. MARTII Lév. in *Thlaspi arvensi* (2198).
SPHAERELLA PULSATILLAE (Lasch.) Auersw. in foliis *Trollii* (2218 ex p.).
OPHIOBOLUS ELAEOSPORUS Sacc. et Paol. in *Schoberia maritima* (2144), *Calimeride altaica* (2098 ex p.), *Artemisia glauca* (2082).
DOTHIDELLA BETULINA (Fr.) Sacc. in *Betula alba* (2027).
PHACIDIUM MEDICAGINIS Lasch. in *Medicagine lupulina* (2184).
STEMONITES FUSCA Roth. ad ligna (2060).
PHOMA HERBARUM West. in *Atriplice litorali* (2240).
P. MELAENA Fr. in *Calimeride altaica* (2134).
P. LINGAM (Tode) Desm. in *Aquilegia glandulosa* (2193).
SEPTORIA CIRSII Niessl. in *Serratula coronata* (2146).
S. LYCHNIDIS Desm. in *Melandryo pratensi* (2242).
S. RUBI West. in *Agrimonia pilosa* (2250).
TUBERCULARIA VULGARIS Tode in cortice *Populi tremulae* (2185).

Il Presidente rileva l'importanza grande della nota del Socio Saccardo, non fosse altro che come ricco contributo alla ben poco conosciuta flora micologica di quelle regioni.

Il Socio Antonio JATTA ha inviato la continuazione del suo lavoro:

MATERIALI PER UN CENSIMENTO GENERALE DEI LICHENI ITALIANI. PER A. JATTA.

(Continuazione).

CHIAVE ANALITICA DELLE TRIBÙ E DEI GENERI.

A. *Gimnocarpi.*

Fam. VII. **Lecanoracei.**

I. Tallo subfolioso:
Trib. XIII. PANNARIEI
1. spore monoloculari:
Gen. 29. *Pannaria* Delis.

a. gonidi cianoficoidi:

a'. apotecio con margine persistente:

sottogen. 1. *Eupannaria.*

b'. apotecio con margine evanescente:

sottogen. 2. *Parmeliella* Müll.

b. gonidi cloroficoidi:

sottogen. 3. *Psoroma* Fr.

2. spore biloculari a loculi segregati:

Gen. 30. *Massalongia* Krb.

a. aschi 6-8 spori:

sottogen. 1. *Eumassalongia.*

b. aschi polispori:

sottogen. 2. *Solorinella* Anzi.

II. Tallo crostoso con apotecio normalmente lecanorino:

Trib. XIV. Lecanorei

1. spore monoloculari ovoidee:

Gen. 31. *Lecanora* Ach.

a. tallo squamuloso, crasso:

sottogen. 1. *Squamaria* DC.

b. tallo tartareo con apotecî emersi:

sottogen. 2. *Eulecanora.*

c. tallo tartareo con apotecî immersi:

sottogen. 3. *Aspicilia* Mass.

2. spore atomarie, mono-subbiloculari:

Gen. 32. *Acarospora* Mass.

3. spore ovoidee, biloculari, a loculi segregati:

Gen. 33. *Caloplaca* Fr.

a. tallo radioso, effigurato:

sottogen. 1. *Amphiloma* Fr.

b. tallo effuso, aschi 8 spori:

sottogen. 2. *Callopisma* Dnrs.

c. tallo effuso, aschi polispori:

sottogen. 3. *Candelaria* Mass.

4. spore ellissoidali, ialine biloculari:

Gen. 34. *Diphratora* Trev.

a. tallo radioso, effigurato:

sottogen. 1. *Eudiphratora.*

b. tallo effuso:

sottogen. 2. *Lecaniella* Jat.

5. spore ovoidee, fosche, biloculari:
Gen. 35. *Rinodina* Ach.
6. spore quadriloculari, ellissoidi, ialine:
a. apotecio nudo:
Gen. 36. *Lecania* Mass.
b. apotecio velato:
Gen. 37. *Dirina* Fr.
7. spore pluriloculari, aciculari, ialine:
Gen. 38. *Haematomma* Mass.

III. Apotecio erompente da una verruca tallina:
Trib. XV. Pertusariei
1. spore grandi, monoloculari:
Gen. 39. *Pertusaria* DC.
2. spore massime, biloculari:
Gen. 40. *Varicellaria* Nyl.
3. spore muriformi, fosche:
Gen. 41 *Phlyctis* Whl.

IV. Escipulo doppio, con strato tallino tendente a scomparire:
Trib. XVI. Thelotremei
1. spore ellittiche, monoloculari:
Gen. 42. *Hymenelia* Krplh.
2. spore atomarie, numerosissime:
Gen. 43. *Sarcogyne* Fw.
3. spore allungate, pluriloculari:
Gen. 44. *Thelotrema* Ach.
4. spore raccorciate, subellissoidali, quatri-pluriloculari:
Gen. 45. *Gyalecta* Ach.
5. spore fosche, muriformi:
Gen. 46. *Urceolaria* Ach.

Fam. VIII. **Lecideacei.**

Trib. XVII. Lecidei.

1. spore monoloculari mediocri:
1'. spore ovoidee, tallo proprio:
Gen. 47. *Lecidea* Ach.
a. tallo squamuloso, crasso:
sottogen. 1. *Psora* Hall.

b. tallo tartareo, o effuso: ipotecio subialino:
sottogen. 2. *Biatora* Fr.
c. tallo tartareo, o effuso: ipotecio fuscescente:
sottogen. 3. *Eulecidea.*
2'. spore ellittiche, tallo alieno:
Gen. 48. *Nesolechia* Mass.
2. spore monoloculari, atomarie:
Gen. 49. *Biatorella* Dnrs.
a. tallo effuso:
sottogen. 1. *Eubiatorella.*
b. tallo tartareo:
sottogen. 2. *Sporastatia* Mass.
3. spore biloculari, ellittiche, ialine:
Gen. 50. *Biatorina* Mass.
a. tallo tartareo-effuso:
sottogen. 1. *Eubiatorina.*
b. tallo squamoso, crasso:
sottogen. 2. *Thalloidima* Mass.
4. spore biloculari, ovoidee, fosche:
a. tallo proprio:
Gen. 51. *Buellia* Dnrs.
a'. tallo crasso, radioso:
sottogen. 1. *Diploicea* Mass.
b'. tallo effuso, spore pallide:
sottogen. 2. *Catillaria* Mass.
c'. tallo tartareo-effuso, spore fosche:
sottogen. 3. *Eubuellia.*
b. tallo alieno:
Gen. 52. *Abrothallus* Tul.
5. spore quatri-pluriloculari, ialine, fusiformi:
a. tallo proprio:
Gen. 53. *Bilimbia* Dnrs.
a'. tallo crasso subsquamoso:
sottogen. 1. *Toninia* Mass.
b'. tallo tartareo-effuso:
sottogen. 2. *Eubilimbia.*
b. tallo alieno:
Gen. 54. *Celidium* Tul.
6. spore pluriloculari, ialine, aciculari:

Gen. 55. *Bacidia* Dnrs.

7. spore quatriloculari, curvate, ialine:

Gen. 56. *Arthrosporum* Mass.

8. spore quatriloculari, fosche, minute:

Gen. 57. *Leciographa* Mass.

9. spore ovoidee, fosche quatri-pluriloculari:

Gen. 58. *Diplotomma* Fw.

a. apoteci sulle squamule talline:

sottogen. 1. *Eudiplotomma.*

b. apoteci laterali alle squamule talline derivanti dall' ipotallo:

sottogen. 2. *Rhizocarpon* Rmd.

10. spore grandi muraliformi, fosche:

Gen. 59. *Lopadium* Krb.

11. spore massime, pluriloculari, a loculi anulari soprapposti, subialine:

Gen. 60. *Bombyliospora* Dnrs.

Fam. IX. **Graphidacei.**

I. Apotecio lecideino, o lirelliforme:

Trib. XVIII. Opegraphei

1. spore monoloculari, ellittiche:

a. apotecio lineare semplice:

Gen. 61. *Xilographa* Fr.

b. apotecio lirelliforme, o complicato difforme:

a'. parafisi distinte:

Gen. 62. *Placographa* Fr.

a''. apoteci lirelliformi:

sottogen. 1. *Euplacographa.*

a'''. apoteci difformi-complicati:

sottogen. 2. *Leptographa* Fr.

b'. parafisi non distinte:

Gen. 63. *Agyrium* Fr.

2. spore biloculari, fuscidule:

a. apotecio semplice lecideino:

Gen. 64. *Cleiostomum* Fr.

b. apotecio complicato cerebriforme:

Gen. 65. *Encephalographa* Mass.

3. spore quatri-pluriloculari, fusiformi:
Gen. 66. *Opegrapha* Hmb.
4. spore pluriloculari, limaciformi, loculi arrotondati, o anulari:
Gen. 67. *Graphis* Ad.
5. spore aciculari, pluriloculari:
Gen. 68. *Enterographa* Fée.
6. spore fosche, muriformi:
Gen. 69. *Krempelhuberia* Mass.

II. Apoteci maculiformi:

Trib. XIX. Arthoniei

1. spore biloculari, ovoidee, fosche:
Gen. 70. *Melaspilea* Nyl.
2. spore cuneiformi, bi-quatriloculari:
Gen. 71. *Arthonia* Ach.
3. spore quatriloculari, fusiformi:
Gen. 72. *Pachnolepia* Mass.
4. spore muriformi, fosche:
Gen. 73. *Arthothelium* Mass.
5. spore minute, bacillari:
Gen. 74. *Bactrospora* Mass.

Fam. X. **Caliciacei.**

Trib. XX. Caliciei.

1. spore minute, ellittiche, monoloculari, fosche:
a. apotecio piriforme:
Gen. 75. *Sphinctrina* Fr.
b. apotecio stipitato:
Gen. 76. *Cyphelium* Ach.
2. spore sferiche, monoloculari, subincolori:
a. apotecio clavato-stipitato:
Gen. 77. *Stenocybe* Nyl.
b. apotecio regolarmente stipitato:
Gen. 78. *Coniocybe* Ach.
3. spore biloculari, fosche:
a. apotecio stipitato:
Gen. 79. *Calicium* Pers.

b. apotecio subpatellare:
Gen. 80. *Acolium* Ach.
4. spore aciculari, ialine:
Gen. 81. *Lahmia* Krb.

B. *Angiocarpi.*

Fam. XI. **Verrucariacei.**

I. Apotecio suburceolato, con escipulo tallino:
Trib. XXI. Porinei
1. spore monoloculari, ovoidee, ialine:
a. apotecio subpatellare:
Gen. 82. *Mosigia* Fr.
b. apotecio chiuso con deiscenza radiata:
Gen. 83. *Baglietto a* Mass.
2. spore fosche, quatriloculari, cimbiformi:
Gen. 84. *Strickeria* Krb.
3. spore muriformi, fosche:
Gen. 85. *Microglaena* Krb.
II. Apotecio difforme, sprovvisto di un vero ostiolo:
Trib. XXII. Peridiei
spore bi-quatriloculari, ialine o fuscidule:
1. peritecio proprio carbonaceo:
Gen. 86. *Mycoporum* Fw.
2. peritecio deficiente:
Gen. 87. *Cyrtidula* Mcks.
III. Apotecio normale, ostiolato:
Trib. XXIII. Verrucariei
1. spore monoloculari, ovoidee, ialine:
a. teche ottosporee:
Gen. 88. *Verrucaria* Wig.
a'. tallo squamuloso:
a''. spore decisamente monoloculari:
sottogen. 1. *Endopyrenium* Fw.
b''. spore tendenti a divenir biloculari:
sottogen. 2. *Catopyrenium* Fw.
b'. tallo effuso o tartareo:
sottogen. 3. *Euverrucaria.*

b. teche polisporee:

Gen. 89. *Spolverinia* Mass.

2. spore ellittiche variabili, mono-bi-quatriloculari:

Gen. 90. *Placidiopsis* Beltr.

3. spore biloculari:

a. teche ottosporee:

a'. spore ialine ovoidee:

Gen. 91. *Acrocordia* Mass.

b'. spore ialine ellittiche:

Gen. 92. *Pharcidia* Krb.

c'. spore fosche:

Gen. 93. *Microthelia* Krb.

b. teche polisporee:

Gen. 94. *Polycoccum* Sant.

4. spore biloculari o quatriloculari a loculi distratti:

Gen. 95. *Arthopyrenia* Mass.

5. spore quatriloculari:

a. teche ottosporee:

a'. spore ovoidee, ialine:

Gen. 96. *Thelidium* Mass.

b'. spore ovoidee, fosche:

a''. parafisi distinte:

Gen. 97. *Pyrenula* Ach.

b''. parafisi agglutinate:

Gen. 98. *Dacampia* Hoock.

c'. spore fusiformi:

Gen. 99. *Sagedia* Ach.

a''. escipulo proprio unico:

sottogen. 1. *Eusagedia.*

b''. escipulo duplice:

sottogen. 2. *Segestrella* Mass.

b. teche polisporee:

a'. spore incolorate, tallo proprio:

Gen. 100. *Thelopsis* Nyl.

b'. spore fosche, tallo alieno:

Gen. 101. *Xenophaeria* Trev.

6. spore muriformi, fuscescenti:

Gen. 102. *Polyblastia* Mass.

a. tallo squamoso, subfrondoso:

sottogen. 1. *Dermatocarpon* Mass.

b. tallo crustaceo-verrucoso:

sottogen. 2. *Stigmatomma* Krb.

c. tallo effuso:

sottogen. 3. *Eupolyblastia.*

7. spore pluriloculari, a loculi disposti uniserialmente:

Gen. 103. *Blastodesmia* Mass.

IV. Apoteci confluenti riuniti in verruche talline:

Trib. XXIV. TRYPETHELIEI

1. spore fusiformi, quatriloculari:

Gen. 104. *Melanotheca* Fée.

Fam. II. **Lecanoracei.**

Trib. XIII. PANNARIEI.

XXIX. PANNARIA Del.

* *Eupannaria.*

230. *brunnea* Sw. Act. Acc. Ups., IV, 247. — Mass. L. I., 315; Anzi L. m. r., 152, 153; Ven., 152; Ces.; Dnrs.; Garov.

Var. coronata Hffm., pezizoides Mass.

S. M. — It.

231. *coeruleo-badia* Schl. Cent. 1-V, 71. — Syn. P. rubiginosa var. conoplea Ach. — Anzi L. m. r., 151; Trev. Lich. v., 58; Garov.; Mass. (XXXII); Ces.

T., M. — Sett., Lig., Tosc., Merid.

232. *craspedia* Krb. Prg., 45. — Anzi Lng., 429; Un. it., XIII; Erb. cr. it., II, 18; Dnrs; Bgl.

M. — Sett., Lig., Tosc., Sard.

233. *glacialis* Anzi Ctg., 35. — Anzi Lng., 27.

Rcr. — Alp.

234. *ignobilis* Anzi Comm. soc. cr. it., I, 138.

T. — Tosc.

235. *lepidiola* (Smrf.) Fr. Th. Act. Soc. Ups., III, t. 2°, 74. — Anzi Lng., 87; Ces.; Bgl.

Rca, Rcr. — Alp.

236. *leucolepis* Wahl. Fl. Lap. 420. — Syn. P. Hookeri Fr. —

Erb. cr. it., I, 1222; Anzi Lng., 27; Ces.; Dnrs.; Garov.; Bgl.

Rcr. — Alp.

237. *nebulosa* Nyl. Mem. Soc. Cherb., V, 109. — Erb. cr., it., I, 833; Bgl.

S. — Tosc., Sard.

238. *plumbea* Lgthf. Fl. Sc., II, 826. — Erb. cr. it., I, 932; Anzi Etr., 11, Mass. (XXXII); Dnrs.; Ces.

Var. myriocarpa Schaer.

T. — It.

239. *rubiginosa* Thun. Pr. Fl. Cap. 176. — Mass. (XXXII); Garov.; Dnrs.; Ces.

T. — It.

240. *triptophylla* Ach. Univ., 215. — Anzi Ven., 23; Lng., 313; Trev. Lich. v., 99; Mass. (XXXII); Garov.; Ces.

Var. oryctogena Bgl.; Xamia Mass.

T. — It.

** *Parmeliella* Müll.

241. *leucosticta* Tück. Derl. Fl. Cestr. 441. — Anzi Lng., 429; Erb. cr. it., I, 1018.

T. — Alp.

242. *Lojaconi* Müll. Arg. L. Beitr., 1889, 507.

T. — Sic.

243. *microphylla* Sw. Westr. Fors., 301. — Anzi L. m. r., 9, 150; Erb. cr. it., I, 518, 666; Rbh. L. E., 708; Trev. Lich. v., 265; Garov.; Mass. (XXXII); Ces.; Dnrs.; Bgl.

Var. arboricola Bgl.

Rcr., Rv., Rca. — It.

*** *Psoroma* Fr.

244. *hypnorum* Wahl. Oed. Fl. Dan., VI, 956. — Syn. P. Femsianensis Fr. — Erb. cr. it., I, 833; Rbh. L. E., 215; Anzi Lng., 64, 65; Mass. (XXXII); Ces.; Dnrs.; Garov.

Var. deaurata Nyl., microphylla Fr.

S. M. — Alp., Tosc., Merid.

XXX. Massalongia Krb.

* *Eumassalongia.*

245. *carnosa* Dck. fasc. pl. cr., II, 21. — Anzi Lng., 86; Ces.

Var. lepidora Krb.

S., M. — Sett., Sard.

246. *Requieni* Mass. Fr. lich., 20. — Mass. L. I., 344; Erb; cr. it., I, 36; Rbh. L. E., 432; Dnrs.; Ces.; Bgl.

S. — Lig., Sard., Tosc., Merid.

247. *Vulturiensis* Bgl. En. lig., 24. — Erb. cr. it., I, 367. Ces.; Dnrs.; Bgl.

Rca. — Lig., Tosc.

** *Solorinella* Anzi.

248. *Asteriscus* Anzi Ctg., 37.

S. — Alp.

Trib. XIV. Lecanorei.

XXXI. Lecanora Ach.

* *Squamaria* DC.

249. *Benacensis* Mass. Sch. cr., 71. — Mass. L. I., 71; Dnrs.

S. — Sett., Lig.

250. *chrysoleuca* Sm. Tr. Lin. Soc., I, 82. — Rbh. L. E. 175; Anzi L. m. r., 157, 158; Lng., 390; Erb. cr. it., I, 731; Mass. (XXXIV); Dnrs.; Ces.

Var complicata Ach., lecanorea Anzi, melanophthalma DC., opaca Ach., rubina Fr.

Rcr. — Alp., Sett.

251. *concinna* Bagl. et Crst. An., 183. — Syn. L. peltata DC. — Ces.

Rcr. — Alp.

Viene data lettura delle due seguenti lettere dirette al Presidente dal Socio prof. Goiran:

Ill.mo Sig. Presidente,

Nelle mie *Escursioni botaniche attraverso i monti Lessini veronesi*, accennando all'*Anchusa biceps Vest.* segnalata nel *Veronese* presso *Soave*, ho detto, che secondo ogni probabilità, la terra di *Soave*, indicata quale stazione di questa *Borraginacea*, non era *veronese*, bensì *man-*

tovana. Ed ho citato in proposito la testimonianza del Rev. Francesco Masè, Arciprete di Castel d' Ario, la quale del resto era per lo meno superflua. Infatti il *Pollini* nella *Appendix* alla *Flora veronensis* (Vol. III, pag. 778) scrive, riferendosi alla sua *Anchusa italica*: — « Hujus — (sive *Anchusae italicae*) — varietas, si non ipsa species « est *Anchusa biceps* squamis faucis carnosis villosis intus deorsum « barbatis, stigmatibus binis capitatis. Vest in diar. cui titulus « Flora oder bot. zeitung marz. 1821, p. 148. Clar. Vest Grajaci « Botanices Professor hanc se legisse asserit circa pagum *Soave* « agri Mantuani. »

Non sarebbe questa l' unica volta in cui identità di nomi hanno ascritto al territorio veronese la cittadinanza di piante le quali sarebbero sempre ospiti rarissime, ma che vivono in altre parti d' Italia.

Le sarei riconoscente, sig. Presidente, se per la verità storica volesse usarmi la cortesia di dare comunicazione alla Società di questa mia.

Verona, 5 marzo 1893.

Devotissimo
A. Goiran.

Ill.mo Sig. Presidente,

Nella seduta della Società botanica italiana (Sede di Firenze) del 12 febbraio 1893, il Socio sig. Bargagli, in una sua comunicazione, suggerita da un articolo del sig. M. Mouillefarine pubblicato nella *Feuille des Jeunes Naturalistes* di Parigi, è ritornato sulla comparsa e diffusione in Italia di *Galinsoga parviflora*. Mi piace segnalare che nel Veronese la invasione di questa *Asteràcea* va ogni anno prendendo sempre più maggiori proporzioni; specialmente nei luoghi e nelle ortaglie che nello addietro sono andate soggette alle inondazioni d' Adige, e singolarmente dopo le ultime piene. E si può prevedere non lontano il giorno in cui questa pianta, per adoperare la frase del sig. Mouillefarine, farà concorrenza all' *Erigeron canadense*. Nel mese di settembre e di ottobre dello scorso 1892 ho trovato in riva all' Adige, presso *S. Vito del Mantico* dei campi nei quali *Galinsoga parviflora* addirittura per copia di individui ed esuberanza di forma e di vegetazione *soffocava* le altre essenze erbacee all' aspetto maggiormente resistenti e robuste. E nella città di Verona in quasi tutte le ortaglie della regione di *S. Zeno* il giorno 23 novembre era così abbondante che ho visto gli ortolani a falciarla.

Le sarò riconoscente, Ill.mo sig. Presidente, se vorrà dare comunicazione di questa mia alla Società.

Verona, 8 marzo 1893.

Devotissimo
A. Goiran.

Il Segretario BARONI legge la seguente nota:

SULLA STRUTTURA DELLE GLANDOLE FIORALI DI *PACHIRA ALBA* PARL. RICERCHE DEL DOTT. EUGENIO BARONI.

Della *Pachira alba* scarse sono le notizie che abbiamo: una buona figura, accompagnata da un breve cenno e poco caratteristico si ha nel « Botanical Cabinet »;[1] delle notizie più particolareggiate si trovano in una memoria pubblicata nel 1843 da Filippo Parlatore.[2] Non sarà quindi del tutto inutile che io illustri con qualche osservazione istologica gli apparati glandolari che tanto appariscenti si mostrano alla base del calice di questa pianta. Essi non sono però esclusivi a questa specie soltanto, giacchè per quanto ne scrive Augusto de Saint-Hilaire[3] si riscontrano in altre specie brasiliane di *Pachira,* cosi nella *P. marginata, P. macrantha* e *P. arenaria.*

Già Parlatore nella memoria citata scrive: « nella base del calice di *Pachira alba,* in vicinanza del peduncolo si presentano molte glandole di differente grandezza, di color roseo carico, schiacciate rotondite o ellittiche e disposte in una serie circolare. »

L' apparato glandolare della pianta che ci occupa è assai sviluppato: all' interno si mostra costituito da una quantità di glandole sparse più o meno profondamente nel tessuto del calice, all' esterno invece si manifesta in una serie di glandole di solito rotonde, a volte ottusamente ellittiche od ovoidee e di un bel color rosso-rosa assai vivo, distribuite tutte alla base del calice in una serie circolare regolarissima. Queste ultime quando hanno forma ovoidea si presentano generalmente col loro diametro maggiore nella direzione del peduncolo fiorale: quando però resultano dalla fusione di due glandole contigue

---

[1] LODDIGES CONRAD. *The Botanical Cabinet, consisting of coloured delineations of plants from all countries.* Vol. 8°. London, 1818-1824.

[2] *Notizia sulla « Pachira alba. »* (*Gazzetta toscana delle scienze medico-fisiche.* Anno 1°, n. 4, 1° aprile. Firenze, 1843).

[3] *Flora Brasiliae meridionalis,* tom. 1° pag. 259-261. Parisiis, 1825.

allora invece il diametro maggiore è trasversale all'asse del fiore. Variano di numero, da 10 a 20, e variano anche per grandezza, così ve ne sono di quelle che misurano soltanto 1 o 2 mm., altre invece che ne misurano perfino 5. La superficie esterna da ciascuna di esse limitata costituisce, relativamente al tessuto circostante, una depressione più o meno pronunziata, sulla quale s'incontrano 2, 3 e anche 4 verruche, riunite in una serie, dalle quali stilla appunto il liquido mucillagginoso particolare che le glandole producono.

La sostanza che dà il colore proprio alle glandole esterne si scolora nella glicerina e nell'alcool a 35°. Le sezioni sottili fatte attraverso le glandole si scolorano in glicerina e in alcool dopo breve soggiorno; invece quando si voglia ottenere il completo scoloramento, per esempio delle glandole esterne di tutto il calice, occorre un tempo molto più lungo: così in alcool occorrono almeno 24 ore ed in glicerina anche 48; la glicerina dopo rimane colorata in gialliccio.

Diciamo ora della loro struttura istologica. Studieremo separatamente le glandole che si trovano nello spessore del calice e che possono dirsi glandole interne, e l'apparato glandolare di color rosso-rosa che si vede esternamente alla base del calice.

Le glandole interne sono più abbondanti nelle regioni più superficiali del calice, meno numerose invece in quelle sottostanti. Hanno forma rotonda od ovoidea e si mostrano essenzialmente costituite da una *tunica,* che limita la cavità della glandola, e da un tessuto di cellule esilissime che ne riempiono la cavità e che possono riguardarsi come il *corpo* della glandola. Le dimensioni delle glandole interne variano assai, così se ne hanno di quelle che misurano soltanto da 6 a 10 μ e di quelle che ne misurano perfino 40 e 60. Si noti però che le une e le altre dimensioni possono aversi tanto nei primi quanto negli ultimi stadî di sviluppo.

Le cellule costituenti il corpo della glandola contengono plasma poco abbondante, con piccoli grani di clorofilla di colore verde gialliccio. A misura però che la glandola procede nel suo sviluppo, esse vanno dissolvendosi gradatamente, fino a che scompariscono del tutto: esse insieme alle gocce d'aspetto oleoso vanno a elaborare la sostanza mucillagginosa secreta dalle glandole. È a ritenersi inoltre che i conglomerati calcarei, i quali

abbondantissimi si incontrano nelle cellule circostanti alle glandole e perfino nelle stesse cellule della tunica glandolare, non debbano essere estranei alla formazione della sostanza secreta. A convalidare questa interpretazione sta il fatto, che i conglomerati suddetti si scorgono abbondanti nel tessuto glandolare esterno, ove costituiscono uno strato compatto più o meno regolare.

La tunica della glandola consta d'un solo strato di cellule, compresse radialmente, ellittiche e completamente a contatto tra loro: hanno parete assai ispessita e contengono plasma granelloso ricco di granuli clorofilliani.

Osservando delle glandole a completo sviluppo non è raro il caso di vedere tuttora i brandelli delle pareti delle cellule limitanti la glandola sporgere più o meno irregolarmente nella cavità glandolare.

I conglomerati di carbonato di calcio mentre nei primi stadî di sviluppo della glandola si trovano distribuiti qua e là in tutto il tessuto del calice, negli ultimi stadî invece si mostrano ridotti solo in prossimità del tessuto glandolare ed anche entro quest' ultimo tessuto. Questi conglomerati hanno sempre la forma di quegli aggruppamenti cristallini che i tedeschi denominano *drusen*.

Il tessuto glandolare ha una struttura assai caratteristica e ben differente da quella del tessuto parenchimatico circostante. Esso infatti si mostra costituito:

a) da due serie di cellule allungate in direzione radiale, a parete esterna fortemente ispessita, con plasma poco abbondante e contenente piccole gocce di aspetto oleoso;

b) da diversi strati di cellule poligonali, a parete sottile, con plasma abbondante e finamente granelloso.

Questi strati aumentano per numero a misura che si avvicinano nella parte centrale del tessuto glandolare, dove giungono fino a circa 20, mentre vanno diminuendo verso la periferia di esso, dove passano a trasformarsi in cellule del tessuto parenchimatico circostante, mentre le cellule dei primi due strati prendono gradatamente l'aspetto di cellule epidermiche comuni.

Nulladimeno notevoli differenze si osservano tra le cellule del tessuto glandolare e le cellule parenchimatiche. Giacchè le prime contengono plasma abbondante con gocce d'aspetto oleoso, una

quantità grandissima di conglomerati cristallini e una sostanza colorante rosso-rosa sciolta nel plasma cellulare. Le cellule parenchimatiche invece sono molto più grandi (misurano da 3 a 6 μ; le altre solo 1 o 2 μ), nucleate, e sempre rotonde od ovoidee, mai poliedriche come quelle del tessuto glandolare ed infine contengono plasma scarso e ridotto di solito parietale, includente granuli di clorofilla, di aleurona e di fecola.

Circa alle verruche che incontransi esternamente sulla superficie del tessuto glandolare e dalle quali stilla il liquido mucillagginoso, dirò che ad esse corrisponde nella regione sottostante una cavità di forma ellittica, prodotta appunto dal discostarsi dei due strati esterni dal rimanente tessuto glandolare sottoposto.

In quanto alla natura del liquido che stilla dalle glandole possiamo ritenere che esso è prevalentemente di natura mucillagginoso-oleosa e che non contiene nemmeno zucchero, giacchè non ho ottenuto le reazioni caratteriste di questa sostanza nè col liquido di Fehling, nè col reagente di Trommer.

È utile finalmente avvertire che l'epoca nella quale il liquido comincia a stillare dalle glandole coincide press'a poco col tempo in cui avviene lo sbocciamento del fiore: prima di quest'epoca la superficie di queste glandole si mostra completamente asciutta.

Questo fatto fa supporre giustamente che possa esistere qualche rapporto tra il liquido secreto dalle glandole e la fioritura o meglio la fecondazione del fiore. Ipotesi questa già enunciata da Sprengel,[1] Kurr[2] e da Bennet[3] per le glandole fiorali di varie altre piante e specialmente per la *Parnassia palustris.*

Il materiale per questo studio mi è stato fornito da un bell'esemplare di *Pachira alba,* alto oltre 6 metri, che si trova nelle serre del R. Orto botanico di Firenze.

---

[1] Sprengel Conrad, *Des entdeckte Geheimnios im Bau und in der Befrüchtung der Blumen.*

[2] Kurr, *Untersuchungen über die Bedeutung der Nectarien in den Blumen* ecc. Stuttgard, 1833.

[3] Bennet Alf. W., *Note on the struct.* etc. *of Parnassia,* Journ. Linn. Soc., IX, pag. 24.

Il Presidente dice che nella lettura testè fatta si parla di concrezioni calcari che si riferiscono al tipo detto dai tedeschi *drusen*, domanda se esse sono a superficie liscia o rilevata; al che vien risposto dal dott. Baroni che sono a superficie liscia.

È deposta al banco della presidenza la nota:

ERBORIZZAZIONE ALL'ISOLA DELL'ELBA. PEL DOTTOR PIO BOLZON.

Centuria Terza.

(Continuazione).

Scabiosa atropurpurea L. (*S. maritima* L. *β atropurpurea* L.). L'ho vista in esemplari robusti e pienamente fioriti, in luogo erboso e secco presso il mare sotto le mura del giardino della *Palazzina di Napoleone* a Portoferraio, ai primi di Luglio.

Evidentemente è sfuggita dal sovrapposto giardino; ma ciò prova che, come cresce allo stato selvatico in Sicilia (presso Palermo e a Castelvetrano), così col tempo potrà diffondersi all'Elba, il cui clima per molti rapporti s'avvicina a quello della Sicilia.

— *β maritima* (L.). Comune nei margini delle vie e nei luoghi erbosi; qua e là anche d'inverno.

Dipsacus sylvestris Mill. Luoghi selvatici a pie' del *M. S. Martino.*

P. Savi lo trovò presso Portoferraio.

Tussilago farfara L. *M. S. Lucia* presso Portoferraio; luoghi umidi argillosi. Marzo.

Erigeron canadensis L. Comune nei margini delle vie fino a Ottobre e Novembre.

Aster Tripolium L. Lungo i fossi alla *Casaccia* presso Portoferraio. Estate e anche Ottobre.

Bellis perennis L. Comune dovunque e in tutte le stazioni.

Nella *Statistica* per l'Elba è messa come incerta.

Senecio vulgaris L. Comune come la precedente.

Evidentemente, queste due ultime specie non figurano per l'Elba nelle opere di Caruel perchè, come estremamente comuni, si trascurò di raccoglierle.

S. lividus L. Nei boschi al *Campo della Vallè* presso lo *Stioperello,* al *M. Volterraio.* Aprile.

S. erraticus Bert. Nelle vigne a piè di *M. S. Lucia* presso la strada maestra.

Ne vidi quivi alcuni pochi esemplari fioriti ai primi di Dicembre.

S. Cineraria DC. Sulle mura del forte *Falcone,* nei luoghi aridi vicino al mare presso il *Capo Bianco* ecc. Aprile-Maggio.

Chrysanthemum Myconis L. Presso Portoferraio, al *M. Orello,* al *M. Bello.* Aprile-Maggio.

C. segetum L. Presso Portoferraio, *M. Bello, Capoliveri* ecc. Maggio.

C. coronarium L. Lungo la *Calàta* a Portoferraio, nei luoghi erbosi al forte di Portolongone. Aprile-Maggio.

Anthemis mixta L. Comune nei margini delle vie, nei luoghi erbosi ecc. anche d'inverno.

Nel *Compendio* di Arcangeli (pag. 358) leggesi che questa specie ha la *corolla prolungata in due sproni* sull'ovario; nei molti individui elbani da me esaminati constatai essere lo sprone sempre *unico,* conforme alla descrizione che trovasi nel *Compendio* di Cesati, Passerini e Gibelli (pag. 510) e in altri autori.

A. arvensis L. *M. Poppe.* Maggio.

Achillea ligustica All. Comune lungo le siepi. Primavera e anche Ottobre.

* **A. Millefolium** L. Alla *Valle di Lazzaro* presso Portoferraio. Luglio.

— var. *albiflora.* Nelle macchie fra *Rio* e il *Cavo.*

Nella *Statistica,* la specie non figura nè per le isole nè pel M. Argentaro.

Artemisia coerulescens L. Diffusissima presso le saline di Portoferraio. Autunno.

Inula viscosa Ait. Comune nei margini delle strade presso Portoferraio. Autunno.

I. graveolens Desf. Come la precedente.

I. crithmoides L. Presso Portoferraio lungo lè saline. Ottobre.

Pulicaria dysenterica Gaertn. Comune nei margini delle strade. Estate fino ad autunno avanzato.

P. odora Rchb. All'*Enfola,* presso *M. Bello.* Giugno.

Asteriscus spinosus Gr. et Godr. Presso Portoferraio lungo le strade, ecc. Giugno fino a Novembre.

Calendula arvensis L. Comune nei prati e nei margini delle vie in tutte le stagioni.

Phagnalon Saxatile Cap. Sui muri delle fortezze di Portoferraio.

Helichrysum Stoechas Gaertn. Comune sui muri delle fortezze di Portoferraio, nelle radure delle macchie ecc. Estate e autunno.

Filago germanico L. γ *spathulata* (Presl.). Al *M. Volterraio.* Giugno.

Carlina corymbosa L. Nelle macchie del *M. S. Lucia* e dei colli presso Portoferraio; anche all' *Isolotto de' Topi.* [1]

Centaurea solstitialis L. Presso *Campo;* ai *Magazzini;* luoghi aridi. Luglio e anche Ottobre.

C. Calcitrapa L. In Piazza d'Armi e lungo le strade presso Portoferraio. Estate ed autunno.

P. Savi lo trovò a *Rio.*

Carthamus lanatus L. Lungo la *Calàta* a Portoferraio e lungo i margini delle strade qua e là. Estate e autunno.

Cnicus arvensis Sm. Presso *Capoliveri* ecc. Giugno.

Silybum Marianum Gaertn. Luoghi aridi lungo la strada maestra da *Marciana Marina* a *Marciana Castello.* Maggio-Giugno.

Galactites tomentosa Moench. *Forte Falcone, M. Volterraio,* presso Portolongone ecc. Maggio-Giugno.

Scolymus hispanicus L. Lungo la *Calàta* a Portoferraio ecc. Estate-autunno.

Carduus cephalanthus Viv. Luoghi erbosi del forte *Falcone* presso Portoferraio. Giugno.

Lapsana communis L. *M. Volterraio* nelle macchie presso il sentiero di *Rio;* nei boschi presso *Marciana Castello.* Giugno.

Gl' individui di *Marciana Castello* hanno il fusto pelosetto in basso e quasi glabro superiormente; invece quelli del *M. Volterraio* hanno i fusti interamente coperti di peli patenti, abbastanza fitti e che sotto la lente appariscono distintamente glanduliferi all'apice; malgrado questo carattere, non avendo visti esemplari di *L. communis* L. β *pubescens* Horum. trovata fin' ora soltanto nei dintorni di Como, [2]

---

[1] Trovasi nel canale di Piombino, fra l' Elba e l' isoletta di *Palmaiola.*

[2] Vedi il *Compendio* di Arcangeli, pag. 411.

non so decidermi di ridurre a questa varietà i suddetti esemplari del *M. Volterraio.*

Ragadiolus stellatus Gaertn. A *S. Giovanni;* nelle macchie di *M. Orello* vicino alla strada di Portolongone. Maggio.

Hyoseris radiata L. Comune nei prati e nei margini dei campi anche d' inverno.

Tolpis umbellata Bert. All' *Enfola;* presso il forte *Inglese* ecc. Estate ed autunno.

T. virgata Bert. Lungo la strada maestra fra Portoferraio e la *Villa di Napoleone* a S. Martino.

L' ho raccolta in Ottobre in frutto.

* **Hypochaeris radicata** L. Lungo il fosso del viottolo presso i cimiteri di Portoferraio. Estate fino a Dicembre.

Nella *Statistica* non figura per alcuna delle isole toscane e neanche per M. Argentaro.

H. aetnensis B. et H. Presso il forte *Inglese,* al *M. Poppe,* al *M. Volterraio.* Giugno.

Secondo la descrizione nel *Compendio* di Arcangeli la forma tipica ha le foglie tutte radicali, e in Calabria ne esiste una varietà a fusto *più robusto, foglioso con foglie obovato-cuneate.* Di tali forme ne ho incontrato anche all' Elba, le quali perciò sono probabilmente da riferirsi a detta varietà fogliosa.

Thrincia tuberosa DC. Comune nei prati e nei margini delle vie anche d' inverno.

Picris hieracioides L. Comune nei margini delle strade; qua e là anche d' inverno.

Urospermum Dalechampii Desf. Non rara nei luoghi erbosi; qua e là anche d' inverno.

U. picroides Desf. Molto più rara della precedente; *M. Castello.* Estate.

Hedypnois polymorfa DC. Luoghi erbosi al forte *Falcone,* al *M. Poppe* ecc. Estate.

Chondrilla juncea L. Lungo il viottolo presso i cimiteri di Portoferraio. Estate ed autunno.

Lactuca saligna L. Lungo le strade presso Portoferraio. Estate ed autunno.

L. muralis Fus. Si è rifugiata nei boschi presso *Marciana Castello.* Giugno.

Sonchus oleraceus L. Comune; qua e là anche d'inverno.

S. asper Bartol. Luoghi aridi alle *Viste* in Portoferraio; a *Procchio* lungo la strada maestra di *Marciana*; al *M. Volterraio*. Marzo-Giugno.

Zacintha verrucosa Gaertn. Comune nei margini delle strade anche d'inverno.

Crepis leontodontoides All. All'*Enfola*, al *Capannone* ecc. Maggio.

Hieracium Pilosella L. Al *M. Castello* ecc. Estate.

H. prealtum Vill. All'*Enfola;* al *M. Volterraio;* al *Capannone;* nelle macchie. Maggio-Giugno.

*** **H. ligusticum** Fr. Sulle rupi del *M. Capanne* presso *Marciana Castello*. Giugno.

L'unica località italiana fin'ora conosciuta di questa specie è sulle rupi in *Liguria;*[1] si tratta dunque di una specie nuova quanto la Toscana.

Andryala sinuata L. Copiosa presso il forte *Inglese*. Giugno.

Jasione montana L. Presso il forte *Inglese* ecc. Aprile.

Specularia Speculum DC. Presso Portoferraio, ecc.

S. falcata DC. *M. Volterraio*. Maggio.

Campanula Erinus L. Sulle fortezze di Portoferraio. Giugno.

C. Rapunculus L. *M. Orello;* nei boschi presso *Marciana Castello*. Maggio.

Ecballion Elaterium Rich. Comune nei margini delle strade; trovasi spesso in fiore e in frutto anche d'inverno.

Arbutus Unedo L. Diffuso nelle macchie. Autunno e inverno.

Erica arborea L. Comune nelle macchie. Primavera.

Phyllirea variabilis Timb. *β media* (L.). Presso il forte *Inglese*, ecc. Primavera.

Vinca media Hffm. Nei margini delle strade, fra i cespugli e le siepi. Primavera; talora trovasi pienamente fiorito anche d'inverno come nei campi alla *Casaccia* presso Portoferraio.

Chlora perfoliata L. Presso il forte *Inglese*, ecc. Maggio.

Erythraea Centaurium Pers. Presso Portoferraio, ecc. Estate.

E. maritima Pers. Presso il forte *Inglese*, al *M. Poppe*, ecc. Maggio.

---

[1] Vedi *Compendio* di Arcangeli, pag. 437.

Convolvulus Cantabrica L. Nei luoghi erbosi a *S. Giovanni*, al *M. Castello*, ecc. Maggio.

C. altheoides L. Nei luoghi erbosi al forte *Falcone*, alla *Valle di Lazzaro* presso Portoferraio, ecc. Primavera.

C. arvensis L. Comune.

C. Soldanella L. Lungo la strada maestra presso il *Capannone*. Maggio.

C. sepium L. Non raro nelle siepi.

C. siculus L. Nelle macchie del *M. Volterraio*, presso il viottolo di *Rio*.

Ne rinvenni un unico esemplare completamente sfiorito, alla metà di Giugno. Secondo il *Prodromo*, fin' ora in Toscana venne trovato soltanto a Montecristo dal Taylor; secondo il *Compendio* di Arcangeli, in Italia figura soltanto nelle grandi isole.

Cuscuta Epilinum Whe. Nel *M. Volterraio* presso il viottolo di *Rio*. Giugno.

Cresceva sopra *Vicia parviflora* Lois., e anche sopra *Fumaria capreolata* L. Noto che, secondo gli autori, la pianta madre di questa specie è il lino coltivato e *Linum angustifolium*.

Echium plantagineum L. Comune nei luoghi erbosi dei forti di Portoferraio, ecc. Primavera.

Lithospermum arvense L. Nei campi presso Portoferraio. Primavera.

L. apulum Wahl. Qua e là colla precedente.

Myosotis hispida Schl. Nei campi presso la *Casaccia*, nei luoghi erbosi fra le macchie di *M. Orello*, *M. Volterraio*, ecc. Primavera.

M. intermedia Lk. Qua e là dove la precedente.

Del resto, queste due ultime specie, distinte principalmente per la relativa lunghezza dei peduncoli e delle infiorescenze, non sono sempre distinguibili soprattutto negli individui giovani.

M. palustris With. Si è rifugiata nelle selve presso *Marciana Castello* lungo i ruscelli. Maggio-Giugno.

Centuria Quarta.

Borrago officinalis L. Nei luoghi erbosi, qua e là anche d'inverno.

Cynoglossum pictum Ait. Luoghi aridi al forte *S. Cloud*, ecc. Primavera.

Heliotropium europaeum L. Comune nei campi e vigne. Estate e autunno.

Datura Stramonium L. Campi lungo la strada maestra presso Portoferraio. Estate.

Hyosciamus albus L. Comune nei luoghi aridi presso Portoferraio; lungo la *Calàta;* lungo i muri dei forti. Estate e autunno.

H. major Mill. Presso le mura del forte di Portolongone. Primavera.

Trovasi anche a *Giannutri* (Tanfani) e in *Pianosa* donde mi fu mandata dal signor Dini. Nelle opere di Caruel non figura essendovi unita a *H. albus.*

Solanum nigrum L. Comune.

Plantago Psyllium L. Luogi erbosi asciutti al forte *Falcone,* ecc. Primavera.

P. Savi la trovò a *Rio.*

P. Coronopus L. Comune lungo le strade. Aprile.

Verbascum Blattaria L. Margini delle vie presso i cimiteri di Portoferraio, ecc. Maggio.

V. floccosum Waldst. Luoghi erbosi asciutti alla *Piana* presso il *M. Volterraio.* Giugno.

V. sinuatum L. Comune lungo le strade.

Scrofularia peregrina L. *M. Orello.* Maggio.

S. canina L. Pendii aridi presso la *Madonna di Monserrato.* Marzo-Aprile.

Antirrhinum Orontium L. Comune nei campi e vigne presso Portoferraio. Estate e autunno.

Bertoloni lo trovò a *Rio.*

A. latifolium DC. Lungo la strada maestra presso Portolongone; boschi presso *Marciana Castello.* Maggio-Giugno.

Linaria aequitriloba Duby. Nelle fessure dei graniti del *M. Capanne* fra la cima detta della *Tavola* (m. 934) e quella della *Galera* (m. 953).

Questa delicatissima pianticella, endemica delle isole toscane e della Corsica, nella *Statistica* figura come propria esclusivamente della *regione maremmana,* mentre all'Elba fu da me incontrata soltanto nella suddetta località a circa m. 950 e quindi in piena regione submontana. Ai primi di giugno era in avanzata fioritura.

Il Socio Biondi presenta alcuni esemplari di *Erithronium Dens-canis* raccolti in Val d'Evola e generosamente li offre a chi ami possederne come provenienti da località nuova per tale specie.

Il Socio Matteucci ha inviato l'elenco delle piante raccolte al Monte Nerone, il quale completa la relazione di quella località, presentata nell'adunanza passata.

IL MONTE NERONE E LA SUA FLORA. MONOGRAFIA DEL PROF. D. MATTEUCCI.

(Continuazione)

A. — **Cryptogamae.**[1]

Div. PTERIDOPHYTA.

Clas. EQUISETINAE.

Fam. *Equisetaceae.*

Equisetum arvense L. — Strada delle gorghe.
E. Telmateja Ehrh. — Pian di Trebbio.
E. palustre L. — Pian di Trebbio.

Clas. LYCOPODINAE.

Fam. *Lycopodiaceae.*

Lycopodium clavatum L. — Prato del Conte.
L. Selago L. — Selva rotonda.

Fam. *Selaginellaceae.*

Selaginella helvetica Lmh. — Pascoli presso la Casciara.

---

[1] L'ordine seguito nella disposizione delle divisioni principali, delle classi, ecc., è quello di Eichler; nella disposizione dei generi e delle specie mi sono attenuto al *Compendio della Flora italiana* del chiarissimo prof. G. Arcangeli.

Per le Tallofite e Briofite, non comprese nell'attuale enumerazione, sarà quanto prima redatto il relativo elenco.

Clas. FILICINAE.

A. — FILICES LEPTOSPORANGIATAE.

Fam. *Hymenophyllaceae.*

HYMENOPHYLLUM TUMBRIDGENSE Sw. — Vallata della Rocca.

Fam. *Polypodiaceae.*

CETERACH OFFICINARUM W. — Fessure delle roccie. Ovunque.
ASPIDIUM ACULEATUM Sw. — Selva presso la Montagnola.
NEPHRODIUM FILIX-MAS. Stremp. — Selva rotonda.
ASPLENIUM FILIX-FOEMINA Bernh. — Selva rotonda.
A. TRICHOMANES L. — Rupi; ovunque.
BLECHNUM SPICANT Roth. — Bosco rotondo.
ADIANTUM CAPILLUS-VENERIS L. — Rupi umide ed all' ingresso delle caverne.
PTERIS AQUILINA L. — Comune nel versante S.-O.

Fam. *Osmundaceae.*

OSMUNDA REGALIS L. — Presso alcune sorgenti.

B. — FILICES EUSPORANGIATAE.

Fam. *Ophioglossaceae.*

OPHIOGLOSSUM VULGATUM L. — Prato del piano del monte.
BOTRYCHIUM LUNARIA Sw. — Prato del piano del monte.

Fam. *Salviniaceae.*

SALVINIA NATANS Hoff. — Fosso della Cornacchia.

B. — **Phanerogamae.**

Div. GYMNOSPERMAE.

Fam. *Coniferae.*

JUNIPERUS COMMUNIS L. — Parti basse del monte.
TAXUS BACCATA L. — Boschi di faggio sotto la Casciara.

Div. ANGIOSPERMAE.

I Clas. MONOCOTYLEAE.

Grup. Liliiflorae.

Fam. *Liliaceae.*

Lilium bulbiferum L. — Prati sotto la Montagnola.
L. Martagon L. — Boschi presso la Montagnola.
Allium ursinum L. — Boschi sotto il telegrafo.
A. tenuiflorum Ten. — Strada del Ranco.
A. ampeloprasum L. — In basso. Strada del Ranco.
Asphodeline lutea Reich. — Luoghi aridi.
Asphodelus albus Willd. — Prati elevati.
Asparagus acutifolius L. — Rupi ombrose nel versante S.-O.
Poligonatum officinale All. — Selva rotonda.
Paris quadrifolia L. — Bosco rotondo.
Veratrum album L. — Pascoli elevati. Comunissimo ovunque.

Fam. *Amaryllidaceae.*

Narcissus poeticus L. — Pascoli dalla parte orientale.

Fam. *Juncaceae.*

Luzula pilosa Willd. — Bosco rotondo.
L. sylvatica Gaud. — Bosco rotondo.
Juncus obtusiflorus Ehrh. — Sorgenti.
J. trifidus L. — Pascoli elevati.

Fam. *Iridaceae.*

Crocus vernus All. — Pascoli di Collelungo.

Grup. Spadiciflorae.

Fam. *Typhaceae.*

Typha latifolia L. — Fossi presso Serravalle.
T. angustifolia L. — Fossi presso Serravalle.

Fam. *Araceae.*

ARUM ITALICUM Mill. — Limite dei fossi in basso.

Grup. GLUMIFLORAE.

Fam. *Cyperaceae.*

SCIRPUS PAUCIFLORUS Light. — In alcune piccole valli. Raro.
CAREX RECURVA Huds. — Luoghi erbosi.
C. SEMPERVIRENS Vill.
C. FLAVA L. — Presso qualche sorgente e qualche fosso.

Fam. *Graminaceae.*

PHLEUM ALPINUM L. — Prati presso la Montagnola.
ALOPECURUS AGRESTIS L. — Prato del Conte.
A. GENICULATUS L. — Nei fossi. Rara.
SESLERIA TENUIFOLIA Schr. — Prati.
CYNODON DACTYLON Pers. — Pascoli in basso.
AGROSTIS ALBA L. — Pascoli.
AVENA PRATENSIS L. — Prati.
POA PRATENSIS L. — Pascoli.
ERAGROSTIS PILOSA PB. — Luoghi sassosi.
B. MINOR L. — Pascoli e margini dei boschi.
BRIZA MEDIA L. — Pascoli e margini dei boschi.
DACTYLIS GLOMERATA L. — Pascoli alla base del monte.
FESTUCA HALLERI All. — Pascoli.
F. HETEROPHYLLA Lam. — Boschi alla base del monte.
F. GIGANTEA Vill. — Boschi.
BROMUS ERECTUS Huds. — Prati elevati.
BRACHYPODIUM PINNATUM PB. — Pascoli.
AGROPYRUM CANINUM R. et Soh. — Luoghi sassosi.

Grup. GYNANDRAE.

Fam. *Orchidaceae.*

EPIPACTIS PALUSTRIS Crantz. — Boschi e prati.
ORCHIS TRIDENTATA Scop. — Prati.

O. MORIO L. — Prati.
O. ITALICA Poir. — Pascoli.
O. PURPUREA Huds. — Prati e radure dei boschi.
O. SAMBUCINA L. — Pascoli al Sud; non ho riscontrato la varietà *O. samb. floribus purpureis* del Bert.
OPHRYS APIFERA Huds. — Prati al Sud.

II Clas. DICOTYLEAE.

I Subcl. *Choripetalae* (inc. *Apetalae*).

Grup. AMENTACEAE.

Fam. *Cupuliferae.*

CARPINUS BETULUS L. — Fosso della Cornacchia.
FAGUS SYLVATICA L. — Costituisce l' essenza delle foreste del monte.
QUERCUS ROBUR L. — Alle falde del monte nel versante Sud.
Q. CERRIS L. — Alle falde del monte più in alto.
Q. ILEX L. — Pendici del fosso della Cornacchia.

Grup. POLYGONINAE.

Fam. *Polygonaceae.*

RUMEX ACETOSA L. — Pascoli e boschi.
R. ACETOSELLA L. — Luoghi erbosi.

Grup. URTICINAE.

Fam. *Urticaceae.*

URTICA DIOICA L. — Boschi a Sud.
PARIETARIA OFFICINALIS L. — Roccie.
FICUS CARICA L. — Sulle rupi; rara.

Grup. CARYOPHYLLINAE.

Fam. *Caryophyllaceae.*

GYPSOPHILA SAXIFRAGA L. — Sulle roccie.
D. CARTHUSIANORUM L. — Margini dei burroni.

DIANTHUS CARYOPHYLLUS L. — Sulle rupi.
SILENE SAXIFRAGA L. — Pascoli.
S. OTITES Sm. — Luoghi sassosi.
CUCUBALUS BACCIFERUS L. — Cigli dei burroni.
CERASTIUM TOMENTOSUM L. — Roccie.
STELLARIA NEMORUM L. — Faggeti.
ALSINE VERNA Bartl. — Pascoli.
SAGINA APETALA L. — Luoghi sassosi.

Fam. *Chenopodiaceae.*

CHENOPODIUM BONUS-HENRICUS L. — Bosco rotondo.

Grup. POLYCARPICAE.

Fam. *Ranuncolaceae.*

CLEMATIS RECTA L. — Boschi; rara.
THALICTRUM AQUILEGIFOLIUM L. — Boschi di faggi.
ANEMONE NEMOROSA L. — Boschi.
R. MONTANUS Willd. — Prati.
RANUNCULUS LANUGINOSUS L. — Boschi umidi presso la Montagnola.
H. VIRIDIS L. — Prati e boschi a ponente.
HELLEBORUS FOETIDUS L. — Boschi.
DELPHINIUM VELUTINUM Bert. — Radure dei faggeti.
D. HALTERATUM Sibth. — Prati.
ACONITUM LYCOCTONUM L. — Nelle radure dei faggeti.
ACTAEA SPICATA L. — Faggeti.

Grup. RHOEADINAE.

Fam. *Papaveraceae.*

P. ARGEMONE L. — Alle falde del monte; raro.
PAPAVER RHOEAS L. — In basso; rara.
CHELIDONIUM MAJUS L. — Boschi; rara.

Fam. *Fumariaceae.*

CORYDALIS TUBEROSA DC. — Faggeti.

Fam. *Cruciferae.*

ARABIS ALBIDA Stev. — Alle falde del monte.
A. HIRSUTA Scop. — Luoghi sassosi.
DENTARIA BULBIFERA L. — Faggeti.
LUNARIA REDIVIVA L. — Boschi ombrosi umidi in basso.
ALYSSUM MONTANUM L. — Rupi.

Grup. CISTIFLORAE.

Fam. *Violaceae.*

VIOLA ODORATA L. — Lungo i fossi.
V. CALCARATA L. — Pascoli.
V. EUGENIAE Parl. — Pascoli.

Fam. *Droseraceae.*

PARNASSIA PALUSTRIS L. — Luoghi acquitrinosi.

Fam. *Cistaceae.*

HELIANTHEMUM ITALICUM Pers. — Limite dei boschi.
H. VULGARE Gaertn. — Limite dei boschi.

Fam. *Hypericaceae.*

HYPERICUM HIRSUTUM L. — Radure dei boschi.
H. MONTANUM L. — Nei pascoli e nei limiti dei boschi.

Grup. COLUMNIFERAE.

Fam. *Tiliaceae.*

TILIA EUROPAEA L. — Boschi.
T. INTERMEDIA DC. — Boschi; rara.
T. ULMIFOLIA Scop. — Boschi; rara.

Fam. *Malvaceae.*

MALVA MOSCATA L. — Radure dei boschi.

Grup. GRUINALES.

Fam. *Geraniaceae.*

GERANIUM SYLVATICUM L. — Faggeti.
G. NODOSUM L. — Boschi.
G. PYRENAICUM L. — Radure dei boschi.

Fam. *Linaceae.*

LINUM VISCOSUM L. — Prati.
L. ALPINUM L. — Pascoli e rupi; non comune.

Grup. TEREBINTHINAE.

Fam. *Anacardiaceae.*

RHUS COTINUS L. — Boscaglie sopra S. Maria.

Grup. AESCULINAE.

Fam. *Aceraceae.*

ACER PLATANOIDES L. — Boschi e margini erbosi delle rupi.
A. PSEUDO-PLATANUS L. — Boschi e margini erbosi delle rupi.

Fam. *Polygalaceae.*

POLIGALA MAJOR Jacq. — Cigli erbosi.
P. AMARA L. — Pascoli.

Grup. FRANGULINAE.

Fam. *Rhamnaceae.*

RHAMNUS SAXATILIS L. — Rupi.

Grup. TRICOCCAE.

Fam. *Euphorbiaceae.*

EUPHORBIA CYPARISSIAS L. — Prati.
E. AMIGDALOIDES L. — Alla base del monte.

Grup. Umbelliflorae.

Fam. *Umbelliferae.*

Eryngium amethystinum L. Luoghi sassosi in basso.
Sanicula europaea L. — Boschi di faggio.
Smyrnium perfoliatum L. — Luoghi incolti.
Bupleurum gramineum Ard. — Prati a Sud.
Pimpinella magna L. — Boschi.
Chaerophyllum temulum L. — Lungo la strada del Ranco in basso.
Ferula Ferulago L. — Luoghi sassosi alla base del monte presso Piobbico.
Caucalis daucoides L. — Seminati dei Campitelli.

Grup. Saxifraginae.

Fam. *Crassulaceae.*

Sedum dasyphyllum L. — Sulle roccie.
S. album L. — Sulle roccie.
S. acre L. — Sulle roccie.

Fam. *Saxifragaceae.*

Saxifraga rotundifolia L. — Rupi.
S. granulata L. — Sulle roccie e sui prati.
S. lingulata Bell. — Sulle roccie.
S. Aizoon Jacq. — Sulle rupi sopra Picia.

Grup. Myrtiflorae.

Fam. *Onagraceae.*

Epilobium parviflorum Schreb. — Lungo i corsi d'acqua, ai piedi degli alberi.
E. angustifolium L. — Boschi.
Circaea lutetiana L. — Faggeti.

Grup. Rosiflorae.

Fam. *Rosaceae.*

Potentilla apennina Ten. — Pascoli elevati; rara.
P. recta L. — Pascoli.
Fragraria vesca L. — Radure dei boschi.
Rubus glandulosus Bell. — Boschi.
Rosa agrestis Savi. — Boschi.
Crataegus oxyacantha L e var. *C. oxyiacanthoides* Thuill. — Margini dei boschi.
Sorbus aucuparia L. — Boschi.

Grup. Leguminosae.

Fam. *Papilionaceae.*

Ononis spinosa L. — Pascoli in basso.
Trifolium arvense L. — Pendici al Sud; rara.
T. montanum L. — Prati.
Anthyllis montana L. — Rupi.
Colutea arborescens L. — Boschi in basso; rara.
Coronilla emerus L. — Boscaglie.
C. minima L. — Luoghi aridi.
C. varia L. — Prati e radure dei boschi in basso.
Vicia hirsuta Koch. — Pascoli.

II Subcl. *Sympetalae.*

Grup. Primulinae.

Fam. *Primulaceae.*

Primula officinalis Jacq. — Pascoli; rara.
Cyclamen repandum S. et S. — Luoghi sassosi; Carpineto e Penzolo.
Lysimachia punctata L. — Boschi.

Fam. *Plumbaginaceae.*

Armeria plantaginea W. — Pascoli.

Grup. CONTORTAE.

Fam. *Gentianaceae.*

GENTIANA LUTEA L. — Pascoli.
G. VERNA L. — Pascoli.

Grup. TUBIFLORAE.

Fam. *Asperifoliaceae.*

ONOSMA MONTANUM Sibth. — Luoghi aridi.
MYOSOTIS ALPESTRIS Schm. — Fonti e rupi.

Fam. *Solanaceae.*

ATROPA BELLADONNA L. — Bosco del Mandriolo.

Grup. LABIATIFLORAE.

Fam. *Scrophulariaceae.*

VERBASCUM THAPSUS L. — Pendici Sud.
V. LYCHNITIS L. — Luoghi sassosi.
SCROFULARIA NODOSA L. — Limite dei boschi.
S. CANINA L. — Luoghi sassosi.
LINARIA ALPINA Mill. — Rupi; rara.
DIGITALIS LUTEA L. — Pascoli in basso.
D. FERRUGINEA L. — Boschi.
VERONICA BECCABUNGA L. — Fonti.
PEDICULARIS TUBEROSA L. — Boschi umidi.
P. COMOSA L. — Pascoli.

Fam. *Labiatae.*

ORIGANUM VULGARE L. — Boschi in basso.
SATUREJA MONTANA L. — Luoghi sassosi alle falde del monte.
CALAMINTHA PARVIFLORA Lamk. — Alla base del monte; comunissima.
SCUTELLARIA COLUMNAE All. — Boschi.
BRUNELLA VULGARIS L. — Prati.

STACHYS RECTA L. — Luoghi incolti.
BALLOTA NIGRA L. — Luoghi sassosi in basso.
TEUCRIUM SCORODONIA L. — Luoghi sassosi in basso.
T. CHAMAEDRYS L. — Fra i sassi.
T. MONTANUM L. — Luoghi aridi.

Fam. *Orobancaceae.*

OROBANCHE CRUENTA Bert. — Sulle radici della *Vicia hirsuta.*

Fam. *Plantagineae.*

PLANTAGO MONTANA Lamk. — Prati elevati.
P. MEDIA L. — Prati in basso.

Grup. CAMPANULINAE.

Fam. *Campanulaceae.*

PHYTEUMA HEMISPHAERICUM L. — Pascoli elevati.
SPECULARIA SPECULUM DC. — Pascoli in basso.
CAMPANULA PERSICIFOLIA L. — Boschi e prati.
C. ROTUNDIFOLIA L. — Rupi.
Var. *C. rotund. Linifolia* Lamk. — Rupi.
C. SCHEUCHZERII Vill. — Pascoli.
C. TRACHELIUM L. — Pascoli e boschi.
C. GLOMERATA L.
C. MEDIUM L. — Prati.

Grup. RUBIINAE.

Fam. *Rubiaceae.*

ASPERULA LAEVIGATA L. — Boschi ombrosi.
A. TAURINA L. — Boschi ombrosi.
GALIUM VERNUM Scop. — Boschi.
G. SYLVESTRE Poll. — Parti elevate scoperte.

Fam. *Caprifoliaceae.*

LONICERA CAPRIFOLIUM L. — Margini dei boschi.
L. XILOSTEUM L. — Boschi.

Grup. AGGREGATAE.

Fam. *Valerianaceae.*

VALERIANA OFFICINALIS L. — Boschi presso la Montagnola.
V. TUBEROSA L. — Pascoli.

Fam. *Dipsacaceae.*

CEPHALARIA LEUCHANTHA Schrad. — Luoghi sassosi.
SCABIOSA ARVENSIS L. — Prati.
S. COLUMBARIA L. — Luoghi aridi delle pendici.

Fam. *Compositae.*

EUPATORIUM CANNABINUM L. — Fosso della Cornacchia.
ADENOSTYLES ALPINA B. et F. — Boschi umidi e lungo i corsi d' acqua.
SOLIDAGO VIRGA-AUREA L. — Faggeti.
BELLIS PERENNIS L. — Prati al Sud.
SENECIO DORONICUM L. — Pascoli.
S. NEMORENSIS L. — Faggeti e loro radure.
BUPHTHALMUM SALICIFOLIUM L. — Prati.
GNAPHALIUM SYLVATICUM L. — Faggeti all' Est.
ARCTIUM MAJUS Schk. — Bosco rotondo.
CARLINA ACAULIS L. — Pascoli.
C. VULGARIS L. — Luoghi sassosi.
CENTAUREA RUPESTRIS L. — Rupi; rara.
CARDUUS NUTANS L. — Prati in basso.
CNICUS ERIOPHORUS Willd. — Luoghi aridi e boschivi.
GALACTITES TOMENTOSA Moench. — Luoghi aridi.
ECHINOPS ELEGANS Bert. — Luoghi sassosi.
TRAGOPOGON PRATENSIS L. — Prati.
LACTUCA MURALIS Fres. — Boschi ombrosi.
L. PERENNIS L. — Luoghi sassosi lungo la strada dei Campitelli.
CREPIS LACERA Ten. — Rupi.
C. NEGLECTA L. — Luoghi sterili.
HIERACIUM PILOSELLA L. — Pascoli.
H. TOMENTOSUM Ger. — Pascoli sopra Sarravalle.

SULLA PIOGGERELLA AVVENUTA SOTTO ALCUNI ALBERI DI TIGLIO NEL REGIO ORTO BOTANICO DI NAPOLI. PER F. PASQUALE.[1]

Nell'Orto botanico di Napoli esistono diversi individui di *Tilia europaea,* dei quali alcuni sono a fioritura precoce, come quelli che trovansi presso il busto del Cirillo, ed altri sono a fioritura tardiva, come quelli che sono nell'albereto presso la *Melaleuca styphelioides* e presso il Reclusorio. A fioritura tardiva è ancora la *Tilia heterophylla.*

Tra il maggio e il giugno ultimo (1892), sotto questi Tigli a fioritura tardiva, quando i fiori non erano ancora sbocciati, ma prossimi a sbocciare, osservai il singolare fenomeno della pioggerella notata dal Gasparrini nel 1862.[2]

Questo fenomeno fu confuso, talvolta anche dal Gasparrini stesso,[3] con altri fenomeni di tutt'altra natura, come ad esempio con la cosiddetta *melata* o *pioggia di manna,* della quale trattarono il Pira (1792), il Santoli,[4] il Malesci (1795) ed il Gasparrini (1863).

La pioggia di manna si verifica in condizioni molto diverse non solo, ma il materiale di essa è diverso, sia per la consistenza, che per la composizione chimica.

Io credo che questa cosiddetta manna non sia altro che il prodotto delle escrezioni di Afidi, od altri insetti, nel modo come credette Y. Thomson e come l'illustre prof. A. Costa a voce mi assicurò.

La pioggerella da me osservata, siccome è un fenomeno che non si verifica ogni anno, è degna di essere descritta nuovamente, perchè altre nuove osservazioni possano su di essa ap-

---

[1] Per speciali ragioni questa memoria non potè essere pubblicata nel Bullettino del mese decorso; viene adunque ad essere ripresentata nella odierna seduta. Relativamente alla discussione in proposito vedasi a pag. 191.

[2] *Atti della R. Acc. delle Sc. di Napoli*, 1863, vol. I, n. 3, pag. 15.

[3] *Rend. della R. Acc. delle Sc. di Napoli,* dicembre 1863.

[4] SANTOLI (Arciprete), *Narrazione dei fenomeni osservati nel suolo Irpino*, 1795.

portare quella luce che è necessaria a spiegare alcuni importanti fenomeni delle vita delle piante.

Essa cade con tale frequenza da sembrare l'incominciamento di una pioggia. Come infatti qualche passante, nel riceverne alcune gocce sul volto, credendola tale, spiegò l'ombrello.

Per osservarla, quando essa avviene, basta situarsi sotto quegli alberi, volgendo in alto il viso, o il dorso delle mani, perchè si senta ben presto l'impressione delle fredde gocce, che con frequenza vi cadono.

Questo metodo di osservazione è l'unico per avvertire il fenomeno nelle ore della notte.

Di giorno è facilmente visibile anche ad occhio nudo, specialmente quando la chioma è attraversata dai raggi solari, perchè, fra essi, le gocciolette, essendo molto refrangenti, brillano spiccatamente, molto più di quelle provenienti dall'ordinaria pioggia.

Esse cadute sugli oggetti, o sulle foglie sottostanti alla chioma, mi han dato il modo come misurar il loro diametro, il quale talvolta oltrepassa il millimetro. Su di un foglio di carta nera, della superficie di 900 cent. quadrati io potetti raccogliere fino a 15 gocce in un sol minuto primo. Questo metodo per misurare l'intensità del gocciolamento, credo che sia sufficiente per darne una idea chiara; però bisogna saper scegliere il sito ove situare il foglio e che resti sempre quello, per potere stabilire il rapporto della intensità del gocciolamento nelle diverse ore del giorno. Per le mie osservazioni fissava il foglio di carta sopra un sedile di legno, sempre nella stessa posizione, sotto i rami più folti dell'albero.

In quanto alla natura chimica di dette gocciolette, per la piccola quantità della materia, potetti far poca cosa. Esse sono essenzialmente acquose e limpidissime. Con la fenoftaleina non ebbi alcuna reazione che mi avesse potuto dare indizio della presenza di sali alcalini; anzi la semplice carta di tornasole mi scovrì la natura leggermente acida di quel liquido, essendosi alquanto arrossata.

Le condizioni atmosferiche sotto le quali questo fenomeno si verificò, sono le più svariate, come si vede dal quadro che segue qui appresso. Si verifica tanto di giorno quanto di notte; tanto a cielo sereno, che nuvoloso; tanto col vento che senza

vento e quasi sempre con insensibile variazione d'intensità. È perciò un fenomeno singolare, che non è da confondersi con altri comunissimi, quali sono la semplice *essudazione,* o la *clorocssudazione.*

Questi fenomeni avvengono, come è noto, normalmente ed in certe date ore del giorno per la diminuita *traspirazione,* o per la diminuita *clorovaporizzazione;* invece il gocciolamento è cosa del tutto accidentale che non si verifica in tutti gli anni e quando avviene ha il suo massimo di intensità quando la *traspirazione* e la *clorovaporizzazione* sono ancor' esse più forti, cioè nelle ore meridiane.

Il dì 4 giugno, col cielo interamente coperto di nubi, il gocciolamento continuò in proporzioni quasi identiche di quelle dei giorni a cielo sereno. Col vento leggiero il fenomeno non varia d'intensità; diminuisce pochissimo col vento forte, come osservai il giorno 29 maggio e 8 giugno. Diminuisce anche poco quando al vento forte si associa lo stato nuvoloso del cielo, come osservai nel giorno 30 maggio. Ciò che realmente influisce su questo fenomeno è il calore. Infatti al 31 maggio in cui si ebbe un sensibile abbassamento di temperatura, notai una forte diminuzione del gocciolamento; fino a raccogliere sul foglio di carta non più di 7 o 8 gocce in 5 minuti.

È dunque senza dubbio un fenomeno speciale, che è regolato dalle stesse condizioni dello assorbimento.

Le condizioni vegetative e lo stato di salute dei Tigli, sotto ai quali osservai il fenomeno, erano delle più splendide. Nè vi era la presenza di alcun fungo che avrebbe potuto promuovere alcuna secrezione liquida.

Di insetti non vi era l'ombra, ad eccezione di alcuni ditteri, che svolazzavano anche intorno ad altri alberi, dai quali non si avea alcun segno di gocciolamento. Indubitatamente la pioggerella era prodotta dai Tigli a fioritura tardiva, i quali erano al *maximum* del loro rigoglio. Anche il Gasparrini l'osservò prima della fioritura, ma nel mese di aprile, quando fioriscono le varietà precoci.

In alcuni alberi come nella *Caesalpinia pluviosa* simili fenomeni sono normali e però avvengono in condizioni molto diverse; sicchè non devonsi confondere col nostro caso.

Il Gasparrini dice di aver veduto sgorgare il liquido da ap-

parecchi glandulari delle foglie, delle gemme foglifere e fiorifere, nonchè da rami, le quali erano tutte umettate. Tutto ciò io non lo vidi; anzi tutti quegli organi erano asciuttissimi, non escluse le foglie, dalle quali soltanto mi sembrò vedere uscire le gocciolette in parola.

La forza per la quale esse gocciolette cadono al suolo, non è sola quella della gravità, perchè io le vedea cadere con forza maggiore, come se una forza interna delle foglie le spingesse fuori. Anzi qualche volta ne vidi saltar fuori in senso orizzontale per un breve tratto.

Forse sarà la forza della linfa ascendente che a piccoli sbalzi caccia fuori il liquido, dalle estremità dei fasci, o dagli stomi.

Tra gli stomi delle foglie di Tiglio non vi è alcuna variazione in modo da poterli distinguere in acquiferi ed aeriferi. Io credo che in certe eccezionali condizioni gli stomi possano servire alternativamente per emettere liquidi e gas. Se questa ipotesi potesse esser vera la cosa sarebbe bella e spiegata, perchè l'acqua accumulata nella lacuna dello stoma, col sopraggiungere dei gas, sarebbe da questi, dopo una certa compressione, a viva forza espulsa nel modo come la vedemmo nei Tigli. Però il volume di ogni goccioletta non corrisponde all'angusta lacuna di un solo stoma: sicchè è da supporsi che sia il prodotto di più stomi vicini.

Credevo di potere aver l'agio di continuare le mie osservazioni e ricerche, quando verso l'8 o 9 giugno il fenomeno cessò totalmente ed io non potetti più continuarle. Questa cessazione però fu graduale incominciando dal giorno 6 giugno e coincise collo sbocciamento, quasi totale, dei fiori.

Ciò non pertanto, dopo di avere osservato:

1° che il fenomeno della pioggerella è anormale;

2° che si verifica in uno stadio di eccezionale rigoglio della pianta;

3° che precede immediatamente lo sbocciamento dei fiori;

4° che si verifica in tutte le ore del giorno e della notte in condizioni atmosferiche svariatissime e che però non è da confondersi con la essudazione, o la cloroessudazione; — concludo, col credere, che questo sia un fenomeno puramente fisiologico cagionato dal soverchio assorbimento da parte delle radici, in un periodo di *maximum* delle funzioni vegetative,

in cui la sola traspirazione e clorovaporizzazione sono insufficienti all'emanazione dell' acqua.

OSSERVAZIONI METEORICHE FATTE NEL R. OSSERVATORIO DI CAPODIMONTE (Napoli).

1892	GIORNI	TEMPERATURA massima	TEMPERATURA media	TEMPERATURA minima	Velocità del vento nelle ore del giorno	NUBI 9m	NUBI 3s	NUBI 9s	Evaporazione in millim. nelle 24 ore
Maggio	24	25. 4	20. 75	15. 9	4	0.	0.	0	2. 0
»	25	25. 9	21. 90	17. 7	3	4.	9.	0	3. 0
»	26	27. 2	22. 98	18. 7	3	0.	0.	0	3. 0
»	27	27. 9	23. 55	19. 6	3	0.	0.	0	3. 3
»	28	29. 6	24. 15	20. 7	4	0.	0.	0	3. 0
»	29	27. 6	23. 35	19. 1	6	0.	0.	0	4. 0
»	30	26. 1	21. 92	18. 3	deb.	8.	0.	5	3. 0
»	31	23. 0	18. 75	12. 5	deb.	5.	1.	0	2. 5
Giugno	1	23. 2	19. 87	16. 3	deb.	4.	3.	0	2. 5
»	2	24. 6	21. 00	16. 9	deb.	3.	0.	0	2. 0
»	3	27. 0	22. 28	17. 9	deb.	2.	0.	0	2. 0
»	4	26. 1	21. 75	19. 3	deb.	10.	0.	0	2. 2
»	5	25. 1	21. 87	18. 8	3	0.	7.	1	2. 3
»	6	24. 8	20. 72	17. 4	1	5.	0.	4	0. 5
»	7	24. 6	20. 30	16. 1	0	1.	5.	0	3. 5
»	8	23. 2	19. 75	16. 4	7	3.	3.	5	3. 5
»	9	22. 6	18. 63	15. 0	7	7.	4.	10	3. 8

È data comunicazione della continuazione della nota del professor GOIRAN:

ERBORIZZAZIONI ESTIVE ED AUTUNNALI ATTRAVERSO I MONTI LESSINI VERONESI. NOTE DI A. GOIRAN.

(Continuazione).

SCROFULARIACEAE.

548. *Verbascum Thapsus* L. = *V. densiflorum* Poll. (*Fl. ver.*, I, pag. 243 et III, pag. 779 *cum icon. ibid.*, tab. III, fig. 7). — Rupi e macchie delle zone elevate in tutta la regione, dalle

quali si avanza verso la pianura; trovandosi ad esempio in *Malèra*, nel *M. Pastello*, nella *Valpolicella* e nella *Valpantena*, nella *Collina Veronese*, nella *Valle d' Illasi* presso *Tregnago*, ecc., ecc. — Amo dichiarare in questo luogo che intendo parlare di pianta identica a quella da me raccolta in *M. Baldo* e trasmessa all'*Erbario centrale;*[1] la quale secondo il mio parere sarebbe per lo appunto il *V. densiflorum* del *Pollini* che dal *Bertoloni*[2] e dai signori *Grenier* e *Godron*[3] viene pure ascritto a *V. Thapsus*. Però non è improbabile che l'Autore della *Fl. Ver.*, nel *V. densiflorum* abbia peranco compreso, oltre a *V. Thapsus*, altre specie a questo prossime o meglio affini; vo' dire *V. montanum* e *V. thapsiforme;* alle quali, a dire intera la verità, non ho mai badato; ma che mi propongo ricercare nella imminente campagna, e che per ragioni di distribuzione botanica devo, con ogni probabilità, ritrovare. Ed a conferma di queste mie induzioni, stimo non inopportuno riprodurre in questo luogo quanto *Ciro Pollini* scrive a proposito del suo *V. densiflorum*:[4] « Cum haec Verbasci species mihi « primum sese obtulit, diu ambegi num *V. Thapsum* dicerem « vel potius *V. densiflorum*. At cum Willdenowius suo *V. Thapso* « tria tantum stamina barbata assignaret, et in Veronensi spe- « cie filamenta omnia barbata semper animadverterem, *V. den-* « *siflorum* vocavi. In itinere autem per Veronenses et Tri- « dentinos montes nuperrime suscepto *Verbascum densiflorum* « Florae Veronensis non modo in collibus sed in montium re- « gione Fagi et Abietis, et imprimis in Baldi Valle Artillonia « saepe mihi obviam venit; atque deprehendi hanc speciem, « cum in collibus proveniebat, omnia stamina barbata, et in « montibus tria tantum stamina barbata offerre. Rursum Schra- « derus, Bertolonius, Roemerus et Schultesus folia semidecur- « rentia vel brevi ala decurrentia *V. densifloro* adscribunt; « dum in Veronensi specie folia omnia lata ala per caulem « decurrant. Botanici insuper ad quos specimina misi de hac « re discrepant; quidam *V. montanum*, quidam *V. densiflo-*

---

[1] Parl., *Fl. it. cont. da T. Caruel*, VI, pag. 572.
[2] *Fl. it.*, 2, pag. 570.
[3] *Fl. de Fr.*, II, pag. 548.
[4] *Fl. ver.*, III, pag. 779-80.

« *rum,* quidam *V. Thapsum* dixerunt. Vidi adhuc cum hoc « ultimo nomine specimina in horto sicco cujusdam novi Tici- « nensis Botanici ab ipso in transpadanis montibus Papiensibus « lecta.... Ex Abietis et Fagi regione cum *V. nigro* et *V. Lych-* « *nitide* descendit ad collium radices. *V. phlomoides* cum *V. floc-* « *coso* ejus locum occupat in planitie. »

549. *V. phlomoides* L. — Lungo le vie, nei luoghi incolti, nelle rupi: in tutta la regione, dal piano sino a toccare la zona subalpina.

β albiflorum Ces. — Di questa varietà, altra volta da me indicata nei pressi di *Verona,* ho trovato un'altra stazione nel mese di agosto dello scorso 1892, tra *S. Anna d'Alfaedo* (metri 936) e *Fosse* (m. 945). E nei *Monti Loffa* e *S. Giovanni di Fosse,* ove questa specie cresce copiosissima, ho pure osservato la var. *anomalum* Ces. caratterizzata dalle foglie inferiori sinuato-lobate ed orecchiate.[1]

550. *V. Blattaria* L. — Siepi, margine dei fossi, luoghi incolti, lungo le vie in tutta la regione, ma specialmente nella parte piana; più raramente nella collina e nella zona montana che non mi pare giammai oltrepassi.

551. *V. pulverulentum* Vill. — Luoghi incolti specialmente nel piano.

552. *V. Lychnitis* L. — Comune, dal piano sino a toccare la zona subalpina, ed in tutta la regione; nei pascoli, fra le rupi, nei luoghi selvatici. — S'incontra tanto la var. a fiori gialli, quanto quella a fiori bianchi: presso di noi la seconda è più frequente della prima.

553. *V. sinuatum* L. — Al margine delle vie, nelle siepi e nei luoghi erbosi incolti. Non è pianta comune, vivendo confinata entro ad una zona limitatissima attraversata da quella porzione delle antiche mura di cinta e di fortilizi che da *Porta S. Giorgio* si protende a *Castel S. Felice:* s'incontra pertanto nell'interno della città ai piedi delle mura, nei luoghi erbosi, sugli spalti, ecc.; ed esternamente lungo la via di circonvallazione che da *Porta S. Giorgio* va alla *Bacola* e nell'adiacente fossato, in *Valdonega,* ecc.; ed è per lo meno singolare che non ho mai incontrato il *V. sinuatum* alla destra d'*Adige.* — *Se-*

---

[1] Ces., Pass., Gib., *Comp.,* pag. 339.

guier, a proposito di questa specie, scrive: « Dum olim Cher-
« lerus iter per Italiam faceret, Verbascum hoc juxta eius vias
« conspexit. Mihi in ipsa urbe occurrit in rimis petrarum, late-
« rumque male compactorum interstitiis propugnaculi *le Boc-*
« *care* vocati: tum extra urbem in collinis et juxta viam qua
« itur ad Dominicam vallem copiose.[1] » Noterò da ultimo che osservazioni ripetute mi hanno convinto che questa specie non va in fioritura tutti gli anni, o per lo meno si presenta di spesso assai stentata, come se le condizioni della stazione non fossero del tutto propizie per la completa evoluzione della pianta.

554. *V. nigrum* L. — Specie polimorfa che s'incontra lungo le vie, al margine dei campi, nei muri, nelle rupi, nei luoghi selvatici in tutta la regione: dalle zone più elevate scende alla zona montana; non mi ricordo averlo osservato nella collina. Assieme alla forma tipica si trova non infrequente quella corrispondente a *V. lanatum* Schrad.

555. *V. Chaixi* Vill. — Luoghi rupestri e selvatici della zona montana inferiore e della collina, nelle quali potrebbe dirsi sostituisca la specie precedente della quale da molti fitografi è ritenuta una varietà; così nel *M. Pastello* e nella *Val d'Adige,* nel *M. Comun,* nella *Valpolicella* sopra *Fumane, S. Pietro Incariano,* ecc.; nel *Vaio del Falcone,* nel *Vaio dell'Anguilla,* ecc. ed in tutta la *Valpantena* segnatamente ad *Alcenago* e *Stalavena, Valle di Squaranto, Valle di Tregnago,* ecc. — Non infrequente la forma corrispondente a *V. orientale auct. plur.*

556. *V. phoeniceum* L. — Raro nella provincia veronese nella zona situata a sinistra dell'Adige: nella quale non l'ho incontrato se non alle falde di *M. Pastello* presso il fortilizio di *Ceraino,* lungo la strada che da questa terra conduce a *Monte* (256 m.). — Passo sotto silenzio le forme *ibride* di questo ge-

---

[1] *Verbascum nigrum, folio papaveris corniculati.* SEGUIER, *Pl. ver.,* III, pag. 120. *Le Boccare,* ricordate da *Seguier* rispondono ad un *bastione* ancora oggidì esistente e situato a nord di *Porta S. Giorgio* nella cinta di mura e di fortilizi superiormente ricordata. — Nell'Erbario centrale devono trovarsi gli esemplari di *V. sinuatum* raccolti fuori *Porta S. Giorgio* di Verona, nel settembre 1890, dal nostro amatissimo e sempre compianto E. Tanfani all'epoca del Convegno della Società Botanica Italiana.

nere, così eminentemente polimorfo, per la molteplicità dei tipi variabilissimi che lo costituiscono, e che presso di noi s'incontrano numerosissime. Oggidì offro alla Società botanica italiana questo primo saggio come una prefazione allo *studio* completo dei *Verbaschi* veronesi.

557. *Scrofularía vernalis* L. — Non comune nei luoghi selvatici: al *Corno d'Aquilio, Podesteria, Bosco di Chiesanova, Malèra,* ai *Trachi, Brancon, Velo,* ecc., ecc. nella zona alpina e subalpina, giammai nella zona montana. In *Malèra* una forma nana elegantissima.

558. *S. alata* Gilib. — Fossi presso *Verona,* presso *Caldierino* ed in diversi altri luoghi.

559. *S. nodosa* L. — Nei fossati e luoghi selvatici: comunissima dal piano alla intera zona subalpina. — Con riserva, per ora, riferisco a questo tipo una forma delle zone maggiormente elevate, forse da ascriversi ad altra specie (*S. alpestris* Gay).

560. *S. canina* L. — Colle sue varietà, ovunque, dal piano alla zona montana elevata, nella quale è sostituita dalla seguente.

561. *S. Hoppei* Koch. — Lungo tutta la catena nella zona elevata, dalla quale, seguendo il corso dei torrenti alpini e subalpini, scende al basso nella *Val d'Adige,* nella *Valpantena,* nella *Val d'Illasi,* ecc.[1]

562. *Antirrhinum Orontium* L. — Ovunque nei luoghi coltivati ed anche, ma più raramente, nei luoghi incolti dal piano alla zona montana.

563. *A. majus* L. — Nei muri, nella intera regione, e colle sue varietà, dal piano a tutta la zona montana: non spontaneo, ma piuttosto fatto selvatico.

564. *Linaria Cymbalaria* Mill. — Muri e rupi in tutta la regione, dalla pianura sin quasi a toccare la zona alpina: per esempio in vicinanza del *Passo della Liana* (m. 1461). — La pianta di *Pontedèra* e *Seguier, Linaria hederaceo folio glabro, seu Cymbalaria vulgaris flore albo,*[2] elegantissima, a *Colognola ai Colli* e presso *Grezzana.*

565. *L. spuria* Mill. — Nei campi, ed anche nelle siepi e

---

[1] *Bull. della Soc. bot. ital.*, in *Nuovo Giorn. bot. ital.*, vol. XXIII, pag. 344.

[2] Seg., *Pl. ver.*, III, pag. 123.

lungo le vie: nella collina ad *Avesa, Tagliaferro;* nella *Valpantena* alle *Giare di Grezzana,* a *Costoli,* a *Spredino* e più in alto al *Campon, Pra dell'Acqua,* ecc. (m. 500-600): non manca nella pianura.

566. *L. Elatine* Mill. — Ove la precedente: è frequente la forma corrispondente a *L. Prestandreae* Tin.

567. *L. vulgaris* Mill. — Ovunque nei campi e lungo le vie dal piano a tutta la regione montana.

β italica (Trev.). — La ritengo rara nella regione: nella quale l'ho raccolta in una sola stazione tra *S. Anna d'Alfaedo* e *Fosse.* La pianta veronese corrisponde esattamente a quella da me raccolta nelle *Alpi marittime,* al *Colle di Tenda.* Del resto questa elegantissima forma ha tale portamento da farla immediatamente distinguere: è sufficiente la semplice vista.

568. *L. chalepensis* Mill. — Nei seminati ed al margine dei campi nella *Valpolicella,* nella *Collina Veronese,* nella *Valpantena,* alla *Pezza* sopra *Montorio,* presso *Tregnago.*[1]

569. *L. minor* L. — Campi, pascoli, muri, macerie: dal piano alla zona subalpina.

In questa regione non ho sino ad oggi rinvenuta la *L. alpina* Mill. che in quella vece si trova non infrequente nel *M. Baldo.*

570. *Gratiola officinalis* L. — Luoghi paludosi nella parte più bassa: a *Caldierino,* in *Valle Zerpana,* ecc.

571. *Lindernia pixidaria* L. — Rara. Nelle risaie dei signori Poggi ad Arcole.

572. *Digitalis lutea* L. — Luoghi selvatici di tutta la regione dalle ime pendici della collina alla zona alpina.

573. *D. ambigua* Murr. — Luoghi selvatici dalla zona montana all'alpina: nel *M. Pastello* e *M. Pastelletto* copiosissima; a *Velo;* in *Val di Tregnago* nel *M. Bellocca* ed ai *Finetti.* Nella pianta del *M. Pastello* in molti esemplari le corolle anzichè gialle sono variegate. — S'incontrano non di rado forme che non mi è riuscito di determinare, e che probabilmente sono da ritenersi *ibridi* fra *D. lutea* e *D. ambigua.*

574. *Veronica prostrata* L. — Pascoli della collina in tutta la regione.

---

[1] *Bull. della Soc. bot. ital.*, XXII, pag. 425.

575. *V. latifolia* L. — Luoghi selvatici: sopra *Quinzano*, nel *M. Tondo*, nel *M. Serbaro*, ecc.

576. *V. austriaca* L. — Luoghi aridi e sassosi della *Valpantena* ed altrove, ma non comune.

577. *V. urticaefolia* L. — Luoghi selvatici e rupestri in tutta la regione dalla zona montana alla subalpina.

578. *V. officinalis* L. — Sotto ai castagni, nei luoghi selvatici asciutti, nei pascoli della zona montana e subalpina in tutta la regione.

579. *V. aphylla* L. — Luoghi sassosi elevati nei monti *Pertica, Trapola, Posta.*

580. *V. spicata* L. — Frequentissima con tutte le sue varietà nei pascoli asciutti dal piano alla zona montana. — Ai *Sarmazi* in *Valpantena* ho raccolto due belle forme, una a fiori bianchi, l'altra a fiori rosei.

581. *V. fruticulosa* L. — Rupi e luoghi sassosi elevati di tutta la regione: frequentissima in unione alla var. *saxatilis* (Jacq.).

582. *V. serpyllifolia* L. — Luoghi erbosi umidi di tutta la regione dal piano alla zona alpina.

β tenella (All.). — Meno comune della forma tipica, questa elegante varietà è stata da me raccolta in diversi punti: per esempio; presso *Verona* a *Porta Vescovo*, e nell'alta *Valpantena* nel *Vaio del Falcone, Vaio dell'Anguilla*, ecc.

583. *V. alpina* L. — Rarissima. Luoghi sassosi nel *M. Posta* (m. 2235).

584. *V. arvensis* L. — Volgatissima. Si trova elencata nel presente lavoro, perchè nel *genere* reputo sia la specie che sembra occupare la maggiore area; comunissima, infatti, nei campi, nei prati, lungo le vie della pianura, da questa la vediamo innalzarsi ai pascoli ed ai luoghi rupestri della zona alpina. Nel *M. Baldo*, ad esempio, l'ho raccolta alle *Coste dell'Artillon* ed all'*Artillonzin* (1915-1750); nella regione dei *Lessini* (agosto 1892) al *Corno d'Aquilio* (m. 1546) e *Corno Mozzo* (m. 1536).

585. *V. praecox* All. — Pascoli e prati, ma non comune. Nelle vicinanze di *Verona*, ove fiorisce anche in febbraio, nella *Valpantena* a *Nesente*, presso *Castagnè* (m. 441). — Ordinariamente è pianta gregaria; ma ho osservato che, anche nelle stazioni nelle quali maggiormente abbonda, non comparisce tutti gli anni.

Dal piano poi, toccando altitudini assai considerevoli, in tutta la zona s'incontrano copiose, e non poche durante tutto l'anno: *V. Beccabunga* (sino alla zona alpina), *V. Anagallis, V. Chamaedrys, V. triphyllos* (campi e prati dalla pianura alla zona montana), *V. Tournefortii, V. agrestis, V. didyma, V. hederaefolia.* È però probabile che ulteriori erborizzazioni debbano aumentare il numero delle *Veroniche* veronesi.

586. *Paederota Bonarota* L. (Pollin., *Fl. ver.*, I, pag. 10 *pro parte*). — Rupi elevate in tutta la regione dalle quali scende benanco nelle valli: *Podesteria, Malèra, Revollo, Posta* e *Campobrun*, ecc., *Zeola, Giazza, Selva di Progno, S. Bartolomeo Tedesco*, ecc. — S'incontrano, ma di rado, forme elegantissime a fiori bianchi e rosei.

587. *Bartsia alpina* L. — Rarissima nella regione dei *Lessini*, copiosa invece nel *M. Baldo.* Pascoli di *Malèra.*

588. *B. latifolia* Sibth. et Sm. — Pascoli e luoghi aridi, presso *Verona in Campomarzo*, nella *Collina veronese a S. Mattia, S. Leonardo*, ecc., ecc.

589. *Odontites lutea* Stev. — Luoghi aridi dai pressi di *Verona* a tutta la zona montana ed in tutta la regione. — S'incontrano pure nei pascoli, nei seminati, lungo le vie, e frequentissime, tanto *O. verna*, quanto *O. serotina:* di quest'ultima nella pianura veronese ho osservato una elegante forma *albiflora.*

590. *Euphrasia officinalis* L. — Pascoli e prati dal piano alle vette più elevate: pianta eminentemente polimorfa.

591. *E. minima* Schleh. — Pascoli elevatissimi di *Podesteria, Malèra, Posta, Campobrun*, ecc., ecc.: presso di noi è rarissima la forma a fiori gialli.

592. *E. salisburgensis* Funk. — Rupi e luoghi selvatici nelle zone subalpina ed alpina di tutta la regione: meno frequente nella montana.

593. *E. tricuspidata* L. — Questa forma elegantissima fa in tutta la regione, e dalle vette più elevate scende nelle valli; così si trova in luoghi rupestri e selvatici in *Val d'Adige* a *Peri, Ossenigo, Borghetto*, al *Vò di Avio;* nelle valli *Marchiora*, del *Falcone*, dell'*Anguilla*, d'*Illasi*, ecc. — Amo notare che ho raccolto (4 novembre 1883) *E. tricuspidata* alle falde occidentali del *M. Baldo*, a pochi metri di distanza dalla sponda del *Benaco*, alla *Cà bianca* di *Castelletto* di *Brenzone* (metri 69): gli esem-

plari erano lussureggianti, e nella stessa stazione si potevano osservare campioni stupendi di *Erica herbacea* L., *Clematis recta* L., nonchè un *Hieracium* di proporzioni gigantesche.

594. *Alectorolophus Crista-galli* Spreng. — Comunissimo dal piano ai pascoli elevatissimi con le sue varietà e forme: *major, minor, glabrer, hirsutus, angustifolius, alpinus.*

595. *Pedicularis tuberosa* L. — Luoghi selvatici e rupestri elevati: nel *M. Alba*, a *Revolto*, nei *Monti Trapola* e *Pertica* ed altrove nella regione colle sue varietà.

596. *P. rostrata* L. — Pascoli e rupi delle stazioni maggiormente elevate: crescono tanto la forma tipica, come quelle corrispondenti a *P. Jacquini* Koch e *P. asplenifolia* Floerke nei *M. Posta*, *Campobrun* ed in altri siti.

597. *P. comosa* L. — Pascoli e prati assai elevati della regione: non frequente come nel *M. Baldo.*

598. *P. palustris* L. — Luoghi palustri presso *Belfiore di Porcile* ed in *Valle Zerpana.*

599. *Melampyrum cristatum* L. — Pascoli, luoghi selvatici, boschi della intera regione sino alla zona subalpina.

600. *M. arvense* L. — Nei campi e nelle messi ovunque sino alla zona subalpina.

β albiflorum. — Rarissimo: a *S. Francesco* (m. 1043) in mezzo al *marzuolo.*

601. *M. barbatum* Wetk. — Rarissimo: nel *M. Masua* (metri 923) e da *Trezzolano* (m. 412) nei seminati; forse a *Tregnago.*

602. *M. pratense* L. — Luoghi selvatici e boschi dell' intera regione nelle zone montana e subalpina.

603. *M. nemorosum* L. — Ovunque nei boschi e luoghi selvatici della zona montana.

604. *M. sylvaticum* L. — Luoghi selvatici specialmente nelle parti elevate della regione.

Orobanchaceae.[1]

605. *Kopsia ramosa* Dum. — Parassita sopra diverse piante nei dintorni di *Verona*, nel *M. Pastello*, presso *Grezzana*, in

[1] Di questa intricatissima e difficile famiglia, mi limito a registrare in questo luogo le specie e forme delle quali mi ritengo certo.

Valpantena, alla *Pezza* sopra *Montorio,* a *Cogolo* e *Tregnago* in *Val d'Illasi.* La pianta da me segnalata, in altra scrittura, nelle siepi in *Valdonega* è probabilmente da riferirsi alla forma che corrisponde a *Phelipaea Muteli* Reut. — Riferisco, dubitativamente per ora, a *Kopsia coerulea* Dum. una *Orobancacea* da me osservata nel *M. Tondo* e presso la *Bocca di Alcenago.*

606. *Orobanche gracilis* Sm. = *O. cruenta* Bert. — Comunissima in tutta la regione, dal piano alla zona alpina, specialmente nei prati e pascoli, sulle radici di molte *Faseolacee.*

β *citrina* (Coss. et Germ.). — Rara. Luoghi aridi e secchi di *Costoli* presso *Grezzana* sopra le radici di *Coronilla minima.*

607. *O. caryophyllacea* Sm. = *O. Galii* Duby. — Rupi nella *Val d'Adige* alle falde del *M. Pastello* e luoghi selvatici sopra *Quinzano* sulle radici di *Galium Mollugo.*

608. *O. epithymum* DC. — Frequente nei pascoli collini e montani della intera regione sulle radici di *Thymus Serpyllum.*

609. *O. rubens* Wallr. = *O. elatior* Bert. — Non comune: nei dintorni di *Verona* sulle radici delle *mediche,* nel *M. Pastello,* in *Val d'Illasi* a *Tregnago:* secondo il *Pollini* a *Soave* e *Monteforte* sulle radici di *Vicia Faba* e di altre *Faseolacee.*

610. *O. hederae* Dub. — Copiosa sulle radici di *Hedera Helix* in Verona nel giardino del *R. Collegio degli Angeli,* nel *Giardino Giusti,* a *S. Giovanni in Valle,* ecc.

611. *O. minor* Sutt. — Parassita sopra diverse piante in tutta la regione, specialmente nei pascoli delle zone montana e subalpina.

Il Presidente a nome di alcuni Soci informa come l'ex Ministro Villari stabilisse che i R. Licei non uniti ai Ginnasi avessero un insegnante incaricato delle Scienze Naturali, con una retribuzione sproporzionatamente piccola di lire 600 annue ed ore 5 di insegnamento settimanale. In seguito l'attuale Ministro Martini, pure lasciando la stessa retribuzione, portò l'insegnamento a 6 ore settimanali. Il Presidente rileva la sproporzione fra il compenso accordato a questi insegnanti incaricati e lo stipendio di lire 2200 dato agli insegnanti effettivi di Storia Naturale nei R. Licei uniti ai Ginnasi. Nota il danno che senza dubbio risente l'insegnamento da simile stato di cose, ed invita la Società a prendere in seria considerazione l'argomento, tanto più che il deputato Ottavi ha già interpellato in proposito il Ministro della Pubblica Istruzione ed il quale ha alla sua volta risposto di occuparsi seriamente della questione.

Il prof. CARUEL fa plauso alle osservazioni del Presidente ed i Soci unanimemente approvano che il Presidente in nome della Società diriga una lettera al Ministro della Pubblica Istruzione per ottenere provvedimenti equi a favore della Scienza e degli insegnanti.

È deposto al banco della presidenza un elenco della Centuria II di piante del Polesine raccolte dal Socio DE BONIS:

LE PIANTE DEL POLESINE. PER A. DE BONIS.

Centuria II.[1]

1. RANUNCULUS AQUATILIS L. — Nei fossi d'acqua stagnante.
2. RANUNCULUS ARVENSIS L. — Fra le biade a Rovigo e Badia.
3. NIGELLA ARVENSIS L. — Negli stessi luoghi.
4. DELPHINIUM CONSOLIDA L. — Ibidem.
5. BERBERIS VULGARIS L. — Nelle siepi di tutto l'Alto Polesine qua e là.
6. PAPAVER ARGEMONE L. — Nei prati e sul pendio erboso dei fossi a Lendinara e Badia.
7. PAPAVER RHOEAS L. — Nei campi, nei prati, lungo le vie di campagna e talora anche di città dove cresce sulle vecchie muraglie.
8. NASTURTIUM OFFICINALE R. Br. — A Badia nei fossi vicino all'Adige.
9. CARDAMINE IMPATIENS L. — Nei luoghi umidi lungo l'Adige a Badia.
10. CARDAMINE HIRSUTA L. — Nei luoghi erbosi alle rive dell'Adigetto.
11. BRASSICA NAPUS L. — Nei campi qua e là e coltivata.

---

[1] La I^a Centuria nel *Nuovo Giornale botanico italiano*, vol. XXIV, n. 3, Luglio 1892. Come facevo ivi notare, le centurie che verrò pubblicando servono di prodromo a una completa flora locale, ed ho creduto perciò di attenermi, per ora, alla semplice revisione delle specie e loro varietà più importanti, serbando per detta flora gli altri dati. Credo anche non inutile avvertire che ogni pianta è stata da me raccolta e determinata e che le località indicate sono quelle soltanto della raccolta.

12. Brassica Oleracea L. — Coltivata in un gran numero di varietà.
13. Eruca sativa Lam. — Coltivata e inselvatichita al margine di qualche campo a Badia.
14. Reseda lutea L. — Lungo le rive dell'Adige a Villabona, non comune.
15. Viola tricolor L. β arvensis (DC.). — Nei campi fra le messi.
16. Saponaria officinalis L. — Alle rive dell'Adigetto a Ramodipalo e Badia.
17. Dianthus prolifer L. — Nei luoghi sabbiosi a Villabona.
18. Lichnis Flos-Cucoli L. — Nei prati dei dintorni di Rovigo.
19. Stellaria media Vill. — Dappertutto.
    Stellaria media Vill. β major (Koch). — Vicino alle siepi a Rovigo, Lendinara, Badia.
20. Hypericum perforatum L. — Al margine dei campi a Rovigo e Lendinara.
21. Malva sylvestris L. — Nei campi e sull'argine dell'Adige a Villafora.
22. Malva rotundifolia L. — Lungo le vie, nei prati e negli orti, dappertutto.
23. Althaea officinalis L. — Lungo i fossi e gli scoli di tutta la provincia.
24. Althaea rosea Cav. — Sul declivio della via provinciale da Rovigo a Boara.
25. Hibiscus syriacus L. — Coltivato per farne siepi ove si è reso subspontaneo.
26. Linum usitatissimum L. — Coltivato a subspontaneo qua e là al margine delle vie di campagna e dei campi.
27. Evonymus europaeus L. — In una siepe a Canda.
28. Zizyphus sativa Gaert. — Qua e là coltivato.
29. Paliurus australis Gaert. — Nelle siepi qua e là.
30. Acer campestre L. — Nelle siepi e coltivato a sostegno delle viti.
31. Melilotus officinalis Desr. — Nei luoghi incolti a Rovigo e Badia.
32. Pisum sativum L. — Estesamente coltivato e inselvatichito talora.
33. Vicia faba L. — Come il precedente.

1893. N.° 5.

BULLETTINO

DELLA

SOCIETÀ BOTANICA ITALIANA

INDICE.

SOLLA, R. F. — Caratteri proprî della flora di Vallombrosa *(Continuazione)* . . . . . *Pag.* 276
CHIOVENDA, E. — Una nuova *Viola* del gruppo delle *Suaves* . » 285
PIROTTA, R. — *Ambrosinia Bassii (proc. verb.)* . . . . . » 288
LEVIER, E. — *Narcissus albulus* Lev. *(proc. verb.)*. . . . . » 289
ARCANGELI, G. — Sopra varie mostruosità dell'*Ajax odorus* Car. e della sua probabile origine . . . . . » 290
GOIRAN, A. — Erborizzazioni estive ed autunnali attraverso i Monti Lessini Veronesi *(Continuazione)* . . . . . » 295
BOLZON, P. — Erborizzazione all'isola dell'Elba *(Continuaz.)* » 306
JATTA, A. — Materiali per un censimento generale dei Licheni italiani *(Continuazione)* . . . . . » 314

FIRENZE,
1893.

SOCIETÀ BOTANICA ITALIANA

Consiglio di Direzione.

Presidente	ARCANGELI prof. GIOVANNI.
Vicepresidenti	SOMMIER cav. STEFANO.
	PIROTTA prof. ROMUALDO.
	PASSERINI prof. GIOVANNI.
	GIBELLI prof. GIUSEPPE.
Consiglieri	BIONDI ANTONIO, *Economo.*
	BARGAGLI marchese PIERO, *Archivista.*
	MARTELLI conte UGOLINO, *Segret. del Bullettino.*
	BARONI dott. EUGENIO, *Segretario degli Atti.*
	PENZIG prof. OTTONE.
	D'ANCONA prof. CESARE, *Segretario della Sede di Firenze.*
	CUBONI prof. GIUSEPPE *rappr. la Sede di Roma.*

Seggio della Sede di Roma.

Presidente	PIROTTA prof. ROMUALDO.
Vicepresidente	CUBONI prof. GIUSEPPE.
Segretario-Economo	AVETTA dott. CARLO.

Riunione generale pel 1893 dal 1° al 15 Agosto in Perugia.

ADUNANZE NELL'ANNO 1893

DELLA SEDE DI FIRENZE.	DELLA SEDE DI ROMA.
Gennaio 8.	Gennaio 5.
Febbraio 12.	Febbraio 2.
Marzo 12.	Marzo 2.
Aprile 9.	Aprile 6.
Maggio 14.	Maggio 4.
Giugno 11.	Giugno 1.
Ottobre 8.	Ottobre 5.
Novembre 12.	Novembre 2.
Decembre 10.	Decembre 7.

I Soci devono versare la Tassa d'ammissione e la Quota annua nelle mani del Sig. ANTONIO BIONDI, via dei Serragli, 115, Firenze.

La corrispondenza relativa al Bullettino dev'essere diretta al Segretario del Bullettino, conte UGOLINO MARTELLI, Museo di Storia naturale, Firenze.

Firenze, Stab. Pellas. — Via Jacopo da Diacceto, 10.

34. PHASEOLUS VULGARIS Savi. — Ibidem.
35. APIOS TUBEROSA Moench. — Lungo la golena del Po a Massa Superiore.
36. PRUNUS PERSICA Celak. — Coltivato e subspontaneo qua e là. — β LAEVIS. — Colla specie.
37. PRUNUS ARMENIACA L. — Coltivato.
38. PRUNUS DOMESTICA L. — Coltivato e subspontaneo qua e là.
39. PRUNUS CERASUS L. — Come sopra.
40. ROSA CANINA L. — Nelle siepi lungo la strada provinciale da Rovigo a Polesella.
41. PYRUS CYDONIA L. — Coltivato e spontaneo in una siepe a Rovigo.
42. PYRUS COMMUNIS L. — Coltivato in numerose varietà.
43. PYRUS MALUS L. — Come il precedente.
44. SEMPERVIVUM TECTORUM L. — Sopra i vecchi tetti a Bagnòlo di Po e in quel di Massa.
45. CONIUM MACULATUM L. — Nelle macerie e ne' luoghi umidi ombrosi a Rovigo, Canda, Lendinara.
46. PEUCEDANUM SATIVUM B. et H. — Comunissimo nei luoghi erbosi e qualche volta coltivato.
47. DAUCUS CAROTA L. — Colla precedente e più estesamente coltivata.
48. ASPERULA ARVENSIS L. — Fra le messi.
49. GALIUM VERUM L. — Nei prati e pascoli a Polesella, Rovigo, Badia.
50. SAMBUCUS EBULUS L. — Ai margini dei fossi, lungo le vie di campagna a Frasinelle e nei distretti di Rovigo, Badia, Massa Superiore.
51. DIPSACUS SYLVESTRIS Mill. — Lungo i fossi dei distretti di Badia e Rovigo, ma più copioso nelle valli a Bagnolo di Po.
52. SCABIOSA ARVENSIS L. — Nei luoghi erbosi dei distretti di Rovigo, Polesella, Lendinara, Badia e Massa.
53. EUPATORIUM CANNABINUM L. — Nei fossi e luoghi umidi di tutto il Polesine.
54. SENECIO VULGARIS L. — Lungo le vie di città e negli orti a Rovigo e Lendinara.
55. LEUCANTHEMUM VULGARE L. — Nei luoghi erbosi, al margine dei fossi nei distretti di Polesella, Rovigo, Lendinara, Badia, Massa.

56. Matricaria Chamomilla L. — Nei luoghi incolti, lungo le vie anche di città in tutto l'Alto Polesine.
57. Bidens tripartita L. — Nei fossi e lungo l'Adigetto.
58. Bidens bipinnata L. — Sul pendio erboso dei fossi a Canda e Pissatola.
59. Xanthium strumarium L. — Nei campi arenosi, nei luoghi incolti dei distretti di Badia e Rovigo.
60. Tragopogon pratensis L. — Nei prati dei dintorni di Rovigo, Badia e a Baruchella.
61. Ecbaliun Elaterium Rich. — Nei luoghi incolti di Ariano.
62. Cucurbita Pepo L. — Coltivata in molte varietà.
63. Cucumis sativus L. — Come la precedente.
64. Cucumis Melo L. — Come sopra.
65. Cucumis Citrullus L. — Ibidem.
66. Echium vulgare L. — Lungo le vie di campagna a Rovigo, al margine dei campi a Polesella.
67. Myosotis palustris With. — Nei luoghi umidi, alle rive dei fossi e dei corsi d'acqua.
68. Veronica officinalis L. — Qua e là nei pascoli a Badia.
69. Phelipaea Muteli Reut. — A Canda in un campo, non ho potuto accertarmi sulle radici di quali piante; in un giardino sulle radici dell'*Helichrysum Humboldtianum* e del *Coreopsis tinctoria*.
70. Lycopus Europaeus L. — Nei fossi e in una siepe al principio della via da Badia a Crocetta.
71. Thymus Serpyllum L. — Lungo l'argine dell'Adige a Badia.
72. Lamium purpureum L. Dappertutto, nei campi, negli orti e luoghi incolti.
73. Lamium album L. — Lungo il declivio dei fossi a Salvaterra e Canda.
74. Lamium maculatum L. — Nelle siepi.
75. Ajuga Chamaepitys Schreb. — Nel cortile d'uno stallaggio a Badia.
76. Polygonum Fagopyrum L. — A Bagnolo di Po, coltivato.
77. Polygonum Convolvulus L. — Nelle siepi di tutto l'Alto Polesine.
78. Polygonum aviculare L. — Lungo le vie anche di città, nei luoghi incolti, nei prati, dappertutto.
79. Cannabis sativa L. — Estesamente coltivata e subspontanea.

80. Humulus Lupulus L. — Nelle siepi.
81. Ulmus campestris L. — Nelle siepi e coltivata.
— β suberosa (Ehrh.). — Colla specie.
82. Morus alba L.Estesamente coltivato.
83. Platanus orientalis L. β occidentalis L. — Coltivato.
84. Euphorbia Cyparassias L. — Lungo l'argine dell'Adige a Villabona.
85. Mercurialis annua L. — Nei luoghi coltivati, sulle macerie e lungo le vie di città a Rovigo e Lendinara.
86. Ricinus communis L. — Coltivato specialmente nei terreni sabbiosi vicini all'Adige.
87. Alnus glutinosa Gaertn. — Nei luoghi umidi, lungo le rive dei fossi.
88. Oryza sativa L. — Coltivata.
89. Zea Mays L. — Coltivato in molte varietà.
90. Sorghum vulgare Pers. — Coltivata.
91. Sorghum saccharatum Pers. — Come sopra.
92. Saccharum Ravennae L. — Alle rive dell'Adige qua e là.
93. Avena fatua L. Qua e là fra i seminati sui muri.
94. Avena sativa L. — Coltivato.
95. Poa annua L. — Lungo le vie anche di città, nei campi, negli orti, dappertutto.
96. Poa trivialis L. — Nei prati e luoghi erbosi a Polesella, Rovigo, Lendinara.
97. Briza media L. — Nei prati e pascoli a Badia e Rovigo.
98. Bromus sterilis L. — Nei prati e campi sabbiosi lungo l'Adige.
99. Lolium perenne L. — Nei prati e luoghi erbosi di tutto l'Alto Polesine.
100. Lolium italicum L. — Col precedente.

APPENDICE.

Piante naturalizzate negli orti e nei giardini.

1. Ranunculus Asiaticus L. — Oriente, vivace.
2. Delphinium grandiflorum L. — Siberia, vivace.
3. Papaver somniferum L. — Persia, annuo.
4. Eschscholtzia Californica Cham. — California, annua, bisannuale.

5. Reseda odorata L. — Egitto, annua. Subspontaneamente anche su qualche vecchio muro a Rovigo.
6. Dianthus Sinensis L. — China, annuo o bisannuale.
7. Linum grandiflorum Desf. — Algeria, annuo.
8. Oenothera Lamarckiana Ser. — America Settentrionale, bisannuale.
9. Callistephus Sinensis Nees. — China, Giappone, annua.
10. Solidago Canadensis L. — America Meridionale, vivace.
11. Coreopsis tinctoria Nutt. — America Settentrionale, annua e bisannuale.
12. Chrysanthemum Indicum L. — Indie Orientali, China, Giappone, vivace.
13. Lagenaria vulgaris Ser. — Indie, annua.
14. Petunia nyctaginiflora Juss. — America Meridionale, annua.
15. Linaria bipartita Willd. — Algeria, annua.
16. Collinsia bicolor Benth. — California, annua.
17. Boussingaultia baselloides Kth. — Quito, vivace.
18. Yucca filamentosa L. — Carolina, Virginia, vivace.
19. Yucca flaccida Carr. — America Settentrionale, vivace.
20. Gynerium argentum Nees. — Paraguay, vivace.

Togliesi l' Adunanza a ore 4 pom.

SEDE DI ROMA.

Adunanza del 6 aprile 1893.

Letto ed approvato il verbale precedente ha la parola il Vicepresidente prof. Cuboni il quale parla di *una nuova malattia dei limoni dovuta ad un micromicete.*

Il Socio prof. Solla ha presentato la continuazione della sua memoria:

CARATTERI PROPRI DELLA FLORA DI VALLOMBROSA. CENNI PRESENTATI DAL DOTTOR R. F. SOLLA.

III. — *Presenza di alcune specie ordinariamente di stazioni elevate.*

Nella flora della regione che ho preso ad illustrare s' incontrano parecchie specie, in parte spontanee, in parte coltivate, che fanno anche qua e là sugli Appennini, ma che da molti

autori vengono considerate come (tipicamente) piante sub-alpine ed anche alpine. Sul valore che si debba dare al concetto di « piante alpine » parmi non sia molta chiarezza nell'interpretazione di diversi autori; ma non intendo di discutere tale questione.

Nel riassunto delle poche specie che qui presento seguo un corso d'idee diverso; quello cioè di poter indicare i limiti di altitudine ai quali arrivano, nella flora di Vallombrosa, singole specie di piante caratteristiche del settentrione o generalmente di stazioni elevate, e di dimostrare soprattutto il livello inferiore della loro estensione nella nostra regione, in confronto — per quanto mi fu possibile di raccogliere nelle opere di botanica geografica — con altre località del nostro paese. Fra le specie in considerazione si trovano coltivati, nel territorio di Vallombrosa: il pino comune, l'abete rosso, il larice, piante caratteristiche della catena delle Alpi; ma non per questo si meritano il termine di « piante alpine », come non lo sono le altre specie, più sotto enumerate, molte delle quali sono riportate dagli autori assolutamente come « alpine. »[1] Nell'indicare il limite del loro estendersi io mi dichiaro partigiano dell'opinione che queste piante altre volte arrivavano molto più in basso che non attualmente, e andarono scomparendo nelle regioni inferiori rimanendo conservate (o fors'anche ritirandosi) in quelle superiori, mano mano che la coltura agraria andava acquistando sempre più terreno: come farebbero fede, non solo alcune delle specie da me riportate, ma molte altre che si trovano d'ordinario in regioni elevate e si riscontrano pur anche nel piano.

Le citazioni bibliografiche si riferiscono a' lavori ricordati nella mia precedente comunicazione.

Aconitum Lycoctonum L. — Prati della Secchieta verso 1400 m. — Car. (Pr., pag. 19) lo dà: per le Alpi Apuane 1809-2049 m., Boscolungo circa 1300 m., Falterona 1649 m., Valle Tiberina, Boccheggiano 671 m., Prata 621 m. (in Maremma). — Per tutta la regione del faggio in Toscana (Car., Suppl., II, 5). — Monti di Boglelio [sparso per ogni dove, Bergam., Gita], Lesime, Penice (Nocc. et Balb.). — Monti del Lazio fino circa 1000 m., ecc.

---

[1] Cfr. anche Ascherson in: Leunis-Frank, *Synopsis der Botan.*, vol. I.

(Com., IV, 167). — Regione subalpina del M. Generoso da' 1000 m. in su (Penz.). — Nella regione montana del M. Baldo verso l'Ortigara 700-1450 m. e nella valle dell'Artillon fra 1300-1500 m. (Poll., Viag.). — Abruzzo, valle di Rio Torto sopra Barrea. — Majella (Ten. et Guss., Rapp.). Regione del faggio sul Sirente 1300-1600 m. (Grov.).

Cardamine Chelidonia L. — Nell'abetina verso la Secchieta, fra 1000 e 1200 m. — Car. (Pr., pag. 34) ricorda questa specie del « Masso del Saltino », dove non l'ho però mai veduta e dove le condizioni attuali sarebbero tutt'altro che favorevoli al suo sviluppo. — L'Autore la indica: « dei boschi d'abeti e faggi in montagna », ma fra altre località elevate cita pure Pereta in Maremma a circa 300 m. — Picinisco, Valle del Cannito ed al Morrone (Ten. et Guss.).

C. impatiens L. — Nell'abetina al margine del bosco fra 900 e 970 m. — Car. (Pr., pag. 32) la dà principalmente della regione de' monti, donde scende in quella del castagno; così fino a Sarzana al Convento de' Francescani, a' Bagni di Lucca e, dubitativamente, dei dintorni di Siena 314 m.; nel Suppl. dice che scende anche nella regione dell'ulivo (I, 8); ed a Firenze alle Cascine (II, 6). — Bergamo: nelle selve e pascoli umidi da 100-1800 m. (Rota). — Bosco del Rotone presso Pavia, prati di Molendino ecc. (Nocc. et Balb.). — Sotto i faggi circa 700-1000 m. sul M. Generoso (Penz.). — Valle dell'Artillon sul M. Baldo 1300-1500 m. (Poll., Viag.). — Picinisco, Valle del Cannito, Valle di Rio Torto sopra Borrea; Boschi della Pizzola e di Montenero (Ten. et Guss.).

Dianthus monspessulanus L. — Al Masso del Diavolo; dal Saltino alla Bocca del Lupo fino a 1000 m. circa. — Nell'Italia superiore trovasi anche nella regione de' colli; così: nelle Giudicarie fra 500-700 m. alle falde del Baldo, ecc.; in Liguria nella parte più elevata dei monti; nell'Italia media ed inferiore sui monti soltanto (Parl., Fl. ital., IX, 276). — Bergamo: pascoli sassosi de' monti più alti 2550 m. (Rota). — Regione de' colli e de' monti della Valtellina e del Comasco fra' 500-1000 m. (Anzi). — Prati del M. Generoso (Com., III, 148). — Sotto la Rocca d'Anfo sulla riviera occidentale del Lago d'Idro 378 m. (Ces. Not., pag. 275). — Prati subalpini e rocce a S. O. in cima del M. Generoso 1000-1728 m. (Penz.). — Alpi Apuane: Pizzo d'Uc-

cello 1875 m., Giovo, Sagro 1809 m. verso N. (Bert., Amoen., p. 361). — Regione superiore de' boschi nel Napoletano 400-600 t. (Ten., Geogr., pag. 61). — Regione del faggio 1300-1600 m. sul Sirente (*D. marsicus* Ten.; Grov.).

Alchemilla vulgaris L. — Sparsa per la regione dell'abete e del faggio da 950 fino a' 1300 m. — Car. (Pr., pag. 220) indica molte località elevate per questa specie. — Pascoli alpini sul Cramont fino al limite superiore del larice 2070 m. (Parl., Viag.): presso l'Ospizio del Gran S. Bernardo sopra 2300 m. (ivi). — Nel Comasco: « frequens etiam in alpinis » da' 2200 m. in su (Anzi); secondo Comolli, dalla regione del faggio a quella del mugo circa da 500-1500 m. — Monti di Boglelio fino in vetta (Nocc. et Balb.; Bergam., Gita). — Prati nella regione della vite ecc. sul M. Generoso (Penz.). — Regione de' faggi e delle Conifere sul M. Baldo verso l' Ortigara fra 700 e 1450 m. (Poll., Viag.). — Venezia: rara, nella parte meridionale del bosco dei Nordi (Nacc., I, 120). — Alpi Apuane: alla Tambura 1613 m. e al Sagro 1809 m. (Bert. Amoen., pag. 339). — Monte Frosolone; Meta della Stella a 2110-2300 m. (Princip. Citer.; Ten. et Guss.). — Regione nemorosa 700-1300 m. sul Sirente (Grov.).

Saxifraga rotundifolia L. — Nella regione dell'abete principalmente da 900 a 1100 m. — Car. (Pr., pag. 263) dà questa specie di regioni in montagna. — Bergamo: nei boschi umidi da 300-2000 m. (Rota). — Regione de' faggi e conifere sul M. Baldo fino all'Ortigara fra 700 e 1450 m. (Poll., Viag.). — Alle sorgenti del Frigido sul Sagro (Alpi Apuane; Bert., Amoen., pag. 361). — Regione superiore dei boschi 400-600 t. nel Napoletano (Ten., Geogr.). — Zona estrema superiore e vallette inferiori del Vesuvio (Pasq.). — Nelle rupi de' boschi di Montenero (Ten. et Guss.). — Dalla regione del faggio verso la cima 1600-2300 m. circa del Sirente (Grov.).

Chrysosplenium alternifolium L. — Per la strada al Lago, sotto gli abeti; in media a 950 m. — Nel Comasco fino al limite superiore degli alberi 2200 m. (Anzi). — Presso Como 200 m., Lugano, ecc. (Com., III, 89). — Pascoli e dirupi di Noveza sul M. Baldo 1500 m. (Poll., Viag.).

Sempervivum montanum L. — Fra' greppi del Paradisino a circa 1000 m. — Car. (Pr., pag. 256) indica le « più alte cime

dei monti », per questa specie e la considera (Statistica botanica, pag. 318) come propria della regione alpestre. — Parl. (Fl. ital., IX, 27) lo indica « sulle rupi nei pascoli sassosi dei monti », cita numerose località delle Alpi con elevatezze di 2000 m. sul Tonale e 2600-2800 m. giogo dello Stelvio; al Gran S. Bernardo in media a 2470 m. Inoltre sull'Appennino: a M. Orsaio in cima 1848 m., Alpi di Mommio, Rondinaio 1900 m., Corno alle Scale in cima 1939 m., al Sagro 1809 m., alla Tambura 1613 m.; sul monte S. Vicino (Marche), ecc. — Al Montanvert a 1915 m. ed al Jardin 2778 m. ed oltre sul Monte Bianco; presso l'Ospizio del Gran S. Bernardo a 2350 m. ed oltre. (Parl., Viag.). — Ne' monti di Bormio superiormente a' 1800 m. (Anzi). — M. di Cadeno 2422 m.; Resegone 1892 m. (Com. III, 256). — A Nord sul Sagro 1809 m. nelle Alpi Apuane (Bert., Amoen., pag. 370).

Valeriana tripteris L. — Nell' abetina sotto il Paradisino 960-1000 m. — Car. (Pr., pag. 322) dà tutte località elevate. — « Nei luoghi selvatici delle Alpi e dell'Appennino »; nei monti del Bergamasco fra 300 e 1800 m.; sullo Stelvio fino a 1700 m.; sul Cenisio sino a 2000 m. (Parl., Fl. ital., VII, 145). — Bergamo: rupi de' monti elevati sino a' colli a settentrione, da 300 a 1800 m. (Rota). — Nei boschi di M. Boglelio sopra Varzi (Nocc. et Balb.), nella regione del faggio (Bergam., Gita). — Monti di Como 1300-1700 m. (Com., I, 38). — Regione degli arbusti al di sopra di 1000 m. sul M. Generoso (Penz.). — Sul M. Baldo ne' boschi all'Ortigara e sui pascoli e dirupi di Noveza fra i 700 e 1500 m. (Poll., Viag.). — Avellino: per le rupi di Montevergine 1700 m. al Santuario (Bacc.). — Al Morrone (Ten. et Guss.). — Regione del faggio 1300-1600 m. sul Sirente (Grov.).

Senecio nemorensis L. — Sul margine dell' abetina specialmente verso Acquabella 950 m. — Regione del faggio fino a 1000 m. sul M. Generoso (Penz.). — Regione nemorosa 700-1300 m. sul Sirente (Grov.).

Gnaphalium silvaticum L. — Da 930 m. fino su' prati in Secchieta circa 1400. — Car. (Pr., pag. 361) dice che scende anche nella regione del castagno. — Pascoli alpini sul Cramont a 2251 m.; da Montanvert sul M. Bianco verso i ghiacciai a circa 2000 m. e oltre; presso all'Ospizio del Gran S. Bernardo fra 2350 e 2520 m. (Parl., Viag.). — Regione del faggio 1300-1600 m. sul Sirente (Grov.).

G. uliginosum L. — Nella regione dell'abete intorno all'Istituto fra 900 e 1000 m. — Car. (Pr., pag. 360) lo indica di località più basse; non cita Vallombrosa. — Nel bosco di Cadarò presso Miradolo ecc. (Nocc. e Balb.). — Piano di cinque miglia a circa 1300 m.; alle Sile in Calabria (Ten. et Guss.).

Antennaria dioica Grtn. — Prati di Secchieta a circa 1250 m. — Nelle parti più alte dei monti in Toscana (Car., Pr., pag. 361). — Bergamo, selve da' colli alle prealpi da 300-1900 m. (Rota). — Pascoli alpini del Cramont a 2251 m.; sul Col du Géant al limite superiore degli abeti e del larice 1963 m.; al Jardin sul M. Bianco 2778 m. ed oltre (Parl., Viag.). — Pascoli di M. Brusato (Nocc. et Balb.); in vetta al Lesime (Bergam., Gita). — Prati subalpini sul M. Generoso, Pizzo di Gino, S. Primo 1705 m., (Com., VI, 160). — Prati e campi della Ferrara sul M. Baldo fra 800 e 1000 m. (Poll., Viagg.). — Sul Sagro 1809 m., nelle Alp. Ap. (Bert., Amoen., pag. 406). — Regione glaciale al di sopra di 1500 m. nel Napoletano (Ten., Geogr., pag. 71).

Adenostyles viridis Cass. — Sul corso del Vicano nella regione dell' abete, assai raro in quella del faggio; da 1000-1200 m. — Di località più basse: nel M. Senario 838 m.; nell'Appennino aretino (Car., Pr., pag. 329). — Bergamo: pascoli di monti e prealpi, da 400-2000 m. (Rota). — Regione superiore a 1000 m. sul M. Generoso (Penz.). — Regione del faggio 1300-1600 m. sul Sirente (Grov.).

Petasites officinalis Mch. — Intorno alla vasca della Sega circa 930 m. nella regione dell'abete. — Car. (Pr., pag. 330) lo indica delle pianure e delle parti basse de' monti e cita diverse località; non esclusa però Vallombrosa.

P. albus Grtn. — Lungo i corsi d'acqua verso il Paradisino fra 950 e 1000 m. — Ne' monti di media altezza a Como (Com., VI, pag. 215).

Carlina acaulis L. var. *caulescens*. — Nelle parti più scoperte della regione: Saltino, S. Miniato in Alpe, ecc., e da circa 900 m. fino in vetta alla Secchieta 1400 m. — Car. (Pr., 373), dalle parti più alte dei monti fino alle loro radici; così nel Sarzanese ecc. — Monti di Lesime, S. Bonetto (Noc. et Balb.); sulle falde del Boglelio, nella regione del castagno (Bergam., Gita). — Bertoloni indica la specie del Genovesato, alla Guardia e nei monti sopra l'Acqua Santa (Amoen., pag. 190); la var., di luo-

ghi più bassi. — Prati secchi delle colline dei monti di Como e nella Valtellina (Com., VI, pag. 143). — Regione del faggio fino a 1000 m. sul M. Generoso (Penz.). — Dalla regione del castagno a quella del faggio e delle conifere fino a 1450 m. sul M. Baldo tanto la sp. tip. che la var. (Poll., Viagg.). — Sui pascoli del Carmine 1260 m. (Guss. et Ten.). — Li Pizzi nell'Abruzzo citer. (Ten., Index).

Cirsium Eriophorum Scp. — Nelle parti scoperte al Saltino, verso Bocca del Lupo, da 920-1000 m. — Scende fin anche alle radici de' monti in Toscana (Car., Pr., pag. 368). — Bergamo, Resegone, Oresolana, Pascolo de' Tedeschi, da 300-2200 m. (Rota). — Siti aridi montuosi e di collina nel Comasco (Com., VI, pag. 125).

Phyteuma Halleri All. — (Con fiori bianco-giallognoli). Sui prati intorno all'Istituto. — « Non scende più in basso della regione del faggio e dell'abeto » (Car., Pr., pag. 421). — Alpi Lombarde fra 1600-1700 m., ecc. (Parl., Fl. ital., VIII, 60). — Bormio, su' prati elevati di M. Palanzo, M. Bisbino 1346 m., Corni di Canzo 1370 m., ecc. (Anzi). — Prati del M. Generoso 1728 m. (Com., I, pag. 286). — Ne' prati alpini della Frattetta Alpi Apuane (Bert., Mant., pag. 11).

Ph. Michelii All. — Con la specie precedente. — Secondo Car. (Pr., pag. 420) scende fino alle radici dei monti in Toscana. — Nell'Alta e Media Italia, nei prati e boschi montani, come anche alle radici dei monti; al Tonale, sino a 2600 m.; nelle valli Valdesi fra 300 e 1500 m. (Parl., Fl. ital., VIII, pag. 55). — Como e Valtellina ne' prati subalpini fra 1500 e 2000 m. (Anzi). — Ne' prati, ne' luoghi ombrosi fino all'erta di M. Lesime (Bergam., Gita, Seconda Lett.). — Alpi Apuane: radici del M. Bruciana e pr. Fornole (Bert., Amoen.).

Vaccinium Myrtillus L. — Su' prati di Secchieta a circa 1150 m. con esposizione a tramontana. — Di rado scende nella regione del castagno; Marciaso, Stazzema, tra Levigliani e Retignano, ecc. (Car., Pr., pag. 427). — « Nei pascoli e nei boschi dei monti della Penisola »; sul Ritten (Bolzano) fino circa 1400 m.; sul M. Gerle (Bresciano) fra 1400 e 1500 m.; sopra S. Colombano a 950-1000 m.; sopra Collio a 900-1000 m.; nel Bergamasco da' 300-2000 m.; S. Bernardo fino a 2200 m.; M. Stella (Bagni di Valdieri) 1200 m.; nelle Alpi Apuane e nel-

l'Appennino tosco-emiliano « dove occupa le regioni alpestri e montane e scende ancora nella submontana »; nell'Appennino piceno-abbruzzese (Parl., Fl. ital., VIII, pag. 730). — Boschi dei colli alle prealpi nel Bergamasco da 300-2000 m. (Rota). — Nei boschi di abeti e larici sul Col du Géant fino a circa 1900 m., (Parl., Viag.). — Ne' boschi dei monti Boglelio e Lesime fino in vetta (Noc. et Balb.; Bergam., Gita). — Regione subalpina super. a' 1000 m. sul M. Generoso (Penz.). — Dirupi del sentiero di Ventrar, e nelle valli dell'Ossa, di S. Zeno ecc. fra 1700 e 2200 m. sul M. Baldo (Poll., Viag.). — Regione superiore de' boschi fra 400-600 t. nel Napoletano (Ten., Geogr., pag. 64).

Pirola rotundifolia L. — Sotto gli abeti fra 950 e 1100 m., verso S. O. — Delle Alpi e dell'Appennino settentrionale; inoltre della Liguria occidentale sotto a' faggi, e nell'Appennino tosco-emiliano (Parl., Fl. ital., VIII, pag. 744). — M. Baldo nelle foreste su' fianchi fino al Pian della Cenere, nella Selva di Malesine, nella valle dell'Artillon fra 1000 e 1500 m. (Poll., Viagg.).

P. minor L. — Con la specie precedente. — « Nei boschi di abeti e di faggi in montagna, comune » (Car., Pr., pag. 433). — Nei boschi ombrosi di montagna, per quasi tutta la Penisola; a Bormio sopra S. Caterina, a 1900 m.; al Gran S. Bernardo a circa 2480 m.; al Lago di Sassalbo a circa 1200 m., ecc. (Parl., Fl. ital., VIII, pag. 746). — Bormio nei boschi subalpini fra' 1500 e 2200 m. (Anzi). — Ne' boschi di Boglelio, di S. Bonetto ecc. (Noc. et Balb.).

Gentiana acaulis L. — Su' prati di Secchieta fra 1110 e 1400 m. — Car. (Pr., pag. 453) dà la specie di località tutte elevate. — « Nei prati e nei pascoli delle Alpi e degli Appennini »; in val Trompia fra 1800-1900 m.; sullo Stelvio a 2600 e 2800 m.; sul Cramont a 2423 m.; al Col delle Cerese a circa 1900-2200 m.; versante marittimo del Col di Tenda (s. Mentone) a 1100-1200 m.; sulla Maiella a 2400 m. (Parl., Fl. ital., VI, pag. 759). — Bergamo: pascoli de' colli alle prealpi da 300 a 2000 m. (Rota). — Abbondanti sul M. Boglelio fino in vetta (Nocc. et Balb.; Bergam., Gita). — Monti di Como, Pizzo di Gino 2272 m., Legnone 2834 m. (Com., II, pag. 8). — Sui prati e campi della Ferrara e ne' boschi fino all'Ortigara M. Baldo,

fra 800-1450 m. (Poll., Viagg.). — Ne' pascoli montani del Sagro a S. e O., e della Tambura (Bert., Amoen., pag. 346). — Regione de' prati su' monti 600-800 t. e regione superiore alpina 900-1000 t. nel Napoletano (Ten., Geogr., pag. 68). — Sul Gran Sasso ad Arapietra 2000 m., Campo Pericoli, ecc. (Crugnola: Le Genziane del Gran Sasso, Teramo, 1889, pag. 16). — Picinisco, da 1500-2110 m. nella Valle del Cannito; M. Frosolone (Ten. et Guss.). — Verso la cima 2000-2349 m. del Sirente (Grov.). — Cima di Fara, nell'Abruzzo citeriore (Ten., Index).

Abies pectinata DC. — Si estende a bosco da 850-1100 m. circa, per lunga coltura. Da' semi caduti nascono, tutti gli anni, numerosissime piantine spontanee. — Alpi Apuane, Alpi di Mommio, M. Senario 838 m., Camaldoli e la Verna in Casentino, sul M. Amiata in più punti (Car., Pr., pag. 588). — Ho veduto singoli esemplari anche a Scansano 490 m., a S. Mezzano in Valdarno, a Migliarino. — In Borzi, Flor. for. it., si legge (pag. 18) il seguente prospetto: M. Baldo limite superiore 1426 m.; S. Gottardo 1478 m.; Appennino ligure verso N., da 325-1364 m., verso S. da 649.5-1787 m.; Appennino pistoiese, in media, da 1050-1520 m.; Appennino casentinese, in media, da 750-1480 m.; M. Pollino, limite superiore, 1787 m.; Madonie, 1948 m. — Bergamo: da 300-1800 m. (Rota). — Limite superiore sul M. Maggiore (Lombardia) verso Val d'Adige a 1426 m. (Ces., Not.). — Raro nella zona montana elevata e nella subalpina del Veronese (Goir., Prodr., XIV, pag. 90). — Boschi montani, oltre la regione del faggio, in Valle Sassina e Cavargna e quasi in tutte le Alpi della Valtellina (Com., VII, pag. 161). — Regione superiore dei boschi fra 400 e 600 t. nel Napoletano (Ten., Geogr., pag. 64). — Fra Avigliano e Potenza a circa 960 m. (Guss. et Ten.). — Pochi esemplari fra 1100 e 1400 m. sulle Nebrodi, che non fruttificano (Strobl).

Coeloglossum viride Htn. — Su' prati del Vignale nella regione del castagno, a 900 e 850 m. circa. — Car. (Pr., pag. 596) lo dà delle parti alte de' monti, inoltre al M. Senario 838 m., M. Morello 913 m. — Dalla Secchieta, citata da Caruel, sembra scomparso; io non lo vidi mai lassù. — Si spinge sino a 2700 e 3000 m. sulle Alpi e sugli Appennini ma discende talvolta sino a' colli nelle parti settentrionali della Penisola (Parl., Fl. ital., III, 708). — Bergamo: prati umidi de' monti e prealpi, da 800

a 2000 m. (Rota). — Al Lago di Cambal sul M. Bianco, a 1945 m. (Parl., Viag.). — Como: su' prati e pascoli delle Alpi e Prealpi (Anzi). — Su' prati dei monti Penice, Lesime, Boglelio (Noc. et Balb.). — Pascoli alpini e subalpini di Valle Cavargna e Valle Sassina; sul Braulio 2980 m. (Com., VI, pag. 366). — Veronese: « nei luoghi erbosi della regione alpina e subalpina scendendo dalle creste più elevate dei monti al di sotto dei 1200 m. » (Goir., Prodr., XV, 28). — Praterie della Pizzola e del Vulture, al Pizzuto di Melfi (Guss. et Ten.).

Erythronium Dens-canis L. — Discesa del Saltino, fra' greppi a 800 e 750 m. — Caruel cita poche località di scarsa o media elevatezza, anche di Maremma: Massa Marittima 425 m., Prata 621 m., ecc. (Pr., pag. 627). — Boschi della Lomellina (Noc. et Balb.). — Veronese: dalla regione montana alla subalpina, raro sui colli; oscilla fra 100 e 1800 m. la sua area di vegetazione (Goir., Prodr., XVI, pag. 121). — Dirupi del sentiero di Ventrar sul M. Baldo, a 1700 m. (Poll., Viagg.). — Alpi Apuane, sul M. Rotondo (Bert., Mant., pag. 24).

Trascuro la *Paris quadrifolia* L., perchè pianta poco meno che scomparsa dalla flora di Vallombrosa.

Veratrum album L. — Rarissimo in vetta alla Secchieta. — « Nei prati delle parti più alte dei monti » in Toscana (Car., Pr., pag. 646). — Sale fino a circa 1450 e 2000 m. (Parl., Fl., ital., III, pag. 205). — Bergamo: pascoli prealpini (Rota). — Regione del faggio sul M. Boglelio (Bergam., Gita). — Rarissimo nel Veronese M. Baldo e monti Lessini; fino a circa 2000 m. dov'è più frequente la var. *β Lobelianum* Poll. (Goir., Prodr., XVII, 25). — Prati della regione subalpina sul M. Generoso 1000-1782 m. (Penz.). — Viscurri sotto M. Meta; praterie di Montenero a circa 1600 m. (Ten. et Guss.).

Il Socio sig. Chiovenda presenta quindi la nota seguente:

DI UNA NUOVA *VIOLA* DEL GRUPPO DELLE *SUAVES*. PER E. CHIOVENDA.

In una gita fatta il 5 marzo prossimo passato nella valle anticamente detta della Cremera ed oggi Marrano della Valchetta ebbi occasione di fare abbondante raccolta di una specie di Viola

fragrantissima e dai fiori assai grandi e coloriti di un violetto purissimo assai intenso, nelle siepi ed ai piedi dei muricciuoli vecchi ai margini dei boschetti. Lì per lì mi pareva di avere raccolta la *V. odorata* L., ma fui subito avvisato trattarsi di ben altra cosa dagli stoloni che, quantunque certissimamente dell'annata in corso, portavano tuttavia 1-4 fiori belli, grandi e odorosi, precisamente come se fossero stati portati dalla pianta madre direttamente: carattere questo che, ognuno sa, manca assolutamente alla *V. odorata* L., poichè non solo in tutti i numerosi esemplari che mi fu dato di raccogliere specialmente nelle valli subalpine del Piemonte ed anche qui presso Roma nella Villa Borghese, vidi sempre che gli stoloni dell'anno in corso non portano fiori, ma anche tutti gli autori lo affermano cominciando dal Besser, che primo si servì di questo carattere per separare la sua *V. alba* dalla *V. odorata.* Di poi la pianta da me raccolta possiede un altro carattere che bene la distingue dalla *V. odorata,* l'avere cioè le stipole frangiate colle frangie cigliate. Per tutti e due questi caratteri piuttosto che alla *V. odorata* si avvicina alle specie di *V. alba* Besser, *suavis* M. S., *Austriaca* Kerner e *Beraudii* Bor.: specie che, servendomi dei caratteri sovraccennati, riunisco in gruppo che dico: *Suaves.*

La nostra pianta differisce dalla *V. alba:* per gli stoloni epigei lunghi 10-15 cent. e gli ipogei lunghissimi; per i picciuoli delle foglie fiorali giovani muniti di peli reflessi non orizzontalmente patenti; per le lamine fogliari di color verde pallido di forma tra l' ovale e la rotonda; per i fiori più grandi, più odorosi di color violetto-anilina intenso anche alla fauce; per i peduncoli colle bratteole più piccole e sempre strettamente appressati al peduncolo stesso; per le stipole ovato-triangolari lunghe due volte la loro larghezza.

Dalle altre tre specie differisce: per le stipole ovato-triangolari lunghe due volte la loro larghezza, munite di frangie lunghe al massimo la metà della loro lunghezza, e per i fiori di color violetto-anilino intenso anche alla fauce. Dalla *Austriaca* e *Beraudii* poi differisce per le lamine di forma ovato-rotondata, ottusissime all' apice. [1]

---

[1] Specie di questo gruppo sono già note per l' Italia superiore. Infatti a riguardo della *V. suavis* Ces. Pas. Gib., *Comp.*, 806, nel-

Questa forma non è la prima volta che fu raccolta nella provincia romana e, come si vedrà più sotto, da parecchi altri fu raccolta ma registrata come *V. odorata*. Ed anche fuori di questa provincia fu trovata, per cui sembra essere molto diffusa nell'Italia meridionale. Certo è che nei dintorni di Roma è assai abbondante, mentre la vera *V. odorata* è rara.

Avendo raccolto le piante in discussione in compagnia dell'egregio prof. R. Pirotta, direttore di questo R. istituto botanico, a Lui la dedico:

Viola Pirottae Chiov.

V. acaulis stolonibus 10-15 cm. longis annotinis: stipulis ovatis subtriangularibus longitudine latitudinem duplo excedente, frangis stipulae dimidiam latitudinem aequantibus. Floribus colore violaceo pulcherrimo intensoque, umbilico vix pallidiori numquam albo nec albescente; petalo inferiori subintegro lateralibus aequilongo et aequilato: capsula pubescente.

V. odorata Auct. It. med. et merid. p. p.

V. umbrosa Cesat.! in Herb. nom. alt.

Habitat. — Italia media et meridionalis.

Prov. di Roma. — Roma (Mauri!, sub *V. odorata*); Villa Pamfili, IV, 1811 (Sunguinetti!, sub *V. odorata*); presso Campagnano, 4, IV, 1887 (A. Pelosi!, sub *V. odor.*); M. Fogliettoso, 27, VII, 1890 (A. Terracciano, sub *V. odor.*); boschi della valle della Cremera, 5, III, 1893 (Ech.!); Boschi lungo il fosso dell'Osa tra Lunghezza e l'Osteria, 14, III, 1893 (Ech.!).

Prov. di Napoli. — Isola d'Ischia: Valli di S. Rocco e di Casamicciola, 1867 (Pedicino, sub *V. odor.*); presso Sottocavo vicino a Napoli, 8, IV, 1877 (Cesati con Giordano e Della Valle,! sub *V. umbrosa*).

Prov. di Perugia. — Nei campi lungo le strade presso Gubbio, 27, III, 1892 (Ricca!).

Prov. di Potenza. — Dintorni di Melfi, 1, IV, 1883 (Poli, sub *V. odor.*).

---

l'erbario Cesati si conservano due esemplari uno di Craveri presso Susa = *V. Beraudii* Bor. e una di Adrara presso Bergamo (Rota! *En. piant. prov. di Bergamo*, pag. 24) = *V. austriaca* Kern.

Il prof. R. Pirotta presenta quindi: *Una pianta nuova per la flora romana.* Si tratta dell'*Ambrosinia Bassii* (L.). Questa piccola ed interessante *Aroidea* monotipica è stata sino ad ora, oltrechè in Algeria, riscontrata soltanto nelle isole di Sicilia, Sardegna e Corsica e sulle coste della Calabria. Ora nel 1874 il sig. Cherici, che raccoglieva piante per conto dell'Orto Botanico di Roma, portava al compianto prof. De Notaris quattro esemplari di una piantina raccolta nell'aprile nei dintorni di Terracina. Il De Notaris, probabilmente per non avere avuto materiali di confronto, segnava sul relativo cartellino: *Ambrosinia ??*. Però, quantunque dei quattro esemplari tre fossero senza fiore e solo il quarto ne portasse uno già da tempo sfiorito, i caratteri delle diverse parti della pianta sono così netti e facili a riscontrarsi, che non corre il più piccolo dubbio sulla sua identità. — L'*Ambrosinia Bassii* dunque, come altre piante interessanti insulari anteriormente trovate sul littorale romano, deve essere ascritta nel dominio della flora del Lazio.

Esaurite le comunicazioni è levata la seduta.

SEDE DI FIRENZE.

Adunanza del 9 aprile 1893.

Il Presidente apre l'Adunanza dando lettura della lettera inviata a S. E. il Ministro della Pubblica Istruzione, riguardante i Professori incaricati di Scienze Naturali dei Licei non uniti ai Ginnasi governativi. Essa lettera è del tenore seguente:

Firenze, a dì 13 marzo 1893.

La Società Botanica Italiana ha creduto suo dovere prendere in esame la disposizione stabilita dalla legge 25 febbraio 1892, in virtù della quale nei Licei non uniti a Ginnasio governativo, l'insegnamento delle Scienze Naturali viene affidato ad un incaricato con l'annuo stipendio di lire seicento (inferiore a quello di un semplice custode), con le stesse ore settimanali di un professore titolare, e si è trovata nella necessità di riconoscere tale disposizione come ben poco corrispondente al decoro delle nostre scienze ed all'interesse dell'insegnamento. Essa pertanto, essendo pure a cognizione della risposta favorevole data dall'E. V. Ill.ma all'On. Ottavi, nell'adunanza tenuta ieri nella sua sede di Firenze, a voti unanimi incaricava il sottoscritto di porgere alla Medesima le sue più vive preghiere affinchè tale disposizione sia remossa o modificata nel modo che sarà giudicato più adatto e più conveniente.

Coi sensi del più distinto ossequio.

Il Presidente
G. Arcangeli.

A Sua Eccellenza
il Ministro della Pubblica Istruzione, Roma.

Ha la parola l' Archivista BARGAGLI per annunziare i doni pervenuti alla Società durante il mese:

Da P. Severino: *Severino*. Prospetto botanico-didattico ad uso delle scuole primarie e secondarie.

Dal prof. Hans Molisch: *Hans Molisch*. Mittheilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark. Jahrgang 1891.

Da C. Grilli: *Michele Lessona*. I Naturalisti italiani. (Secondo migliaio). — *Darwin E.* Gli amori delle piante. (Poema). Traduzione di Giovanni Gherardini.

Dalla Direzione del Botanic Garden of the Imperial University di Tokio — A catalogue of Plants in the Bot. Garden. A list of seeds collected in 1892-93.

Da N. Passerini: *Passerini*. Sopra una materia colorante rossa atta alla tintura dei tessuti che può estrarsi dalle foglie della comune « Saggina. »

Da J. Barbosa Rodrigues: *Barbosa Rodriques*. Plantas novas cultivadas no jardim botanico do Rio de Janeiro, 1891.

Dal dott. E. Baroni: *Baroni E.* Sulla struttura delle glandole fiorali di *Pachira alba* Parl.

Dal dott. Pichi e Marescalchi: *Pichi* e *Marescalchi*. Sulla fermentazione del mosto di uva.

Dal dott. Pichi P.: *Pichi*. Contribuzioni allo studio istologico ed istochimico delle viti. L' apparecchio albuminoso tannico delle radici.

Rivista Agraria, Giornale dell' Associazione di proprietari ed agricoltori in Napoli, anno III, 1893, nn. 13 e 14.

Bollettino agrario veronese, 1893, n. 20.

Il Socio LEVIER presenta esemplari vivi del *Narcissus albulus* Lev. mandatigli dal prof. Pio Bolzon e raccolti ad Asolo presso Treviso sul dorso d'un poggio lontano dal paese circa un chilometro, in luoghi erbosi, dove, alla distanza di qualche chilometro, non esistono giardini. I contadini del vicinato assicurano che da trenta o quarant' anni hanno sempre visto colà quel Narciso, già ivi raccolto dal prof. Bolzon nel 1889. Esso corrisponde, per la piccolezza dei fiori, la corona bianca, gli stami esserti dal tubo, lo scapo schiacciato ancipite, le foglie più lunghe dello scapo, al *N. albulus*, per la prima volta menzionato da Levier nell' *Archives Italiennes de Biologie* (1884, numero di Aprile) e quindi pubblicato nelle centurie Schulz-Keck. È diventato comune nelle culture e presso le ville di Firenze, dove fiorisce da novembre a marzo, quasi contemporaneamente al *Narcissus papyraceus* Gawl. Sembra indubitato a Levier che pure il Narciso di Asolo sia pianta di origine ibrida, proveniente da antiche culture; essendo il suo polline in parte abortivo ed il suo perigonio spesso anormalmente diviso in otto lacinie. Tale è probabilmente il caso di diversi altri Narcisi di Firenze e di altre città d' Italia, i quali nelle Flore vengono annoverati tra le specie spontanee della penisola.

Per non uscire da questo argomento il Presidente legge una sua nota che ha per titolo :

SOPRA VARIE MOSTRUOSITÀ DELL'*AJAX ODORUS* CAR., E DELLA SUA PROBABILE ORIGINE. PER G. ARCANGELI.

Le ricerche istituite l'anno decorso sul *Narcissus Puccinellii* Parl., avendomi indotto a riprendere lo studio del genere *Narcissus,* mi hanno messo in grado di fare alcune osservazioni sopr'altra forma, cioè l'*Ajax odorus* Car.

In una delle ajuole del nostro giardino botanico si coltiva un buon numero di piante di questa bella forma, insieme a varie altre congeneri, recate dalla classica località di Pozzuolo nel Lucchese. Tutte queste piante si mostrano in detta ajuola in condizioni corrispondenti alle naturali, essendochè il terreno che la costituisce, non scarso di sassi e di calcinacci ed assai parcamente concimato, non può certamente dirsi terreno pingue, e tale da determinare nelle piante che vi si coltivano anomalie nè mostruosità. Non ostante però tutto ciò, le piante dell'*Ajax odorus* vi si presentano frequentemente affette da mostruosità nei loro organi di riproduzione, a differenza delle altre che ben di rado ne presentano.

In quest'anno infatti ho potuto riscontrare come non pochi fiori di detta pianta si mostrassero col perigonio e la corona fessi lateralmente pel lungo, di maniera che queste parti resultavano aperte e in parte spianate e spostate da un lato, come in un fiore zigomorfo. In alcuni fiori inoltre l'ovario aveva subito uno sviluppo ineguale, a segno da curvarsi forzatamente, tanto da ridurre il tubo perigoniale parallelo o quasi al peduncolo, e nel lato concavo della curva si osservava una lamina gialla, che dal peduncolo stesso si prolungava lungo l'ovario ed il tubo perigoniale, che era pure compresso e ridotto quasi nastriforme.

In un fiore ho riscontrato, alla base dell'ovario, un'appendice di color giallo simile al lembo perigoniale, di figura irregolare e quasi falciforme, fornita alla base di una lacinietta ripiegata pel lungo sulla sua parte inferiore. Questa appendice era quasi

ad angolo retto con l'ovario, cioè potentissima e della lunghezza di circa 3 centim.

In quattro altri fiori prevaleva il tipo dimero e tetramero al trimero. In uno di questi il lembo perigoniale presentava quattro segmenti, anzichè sei; la corona aveva quattro lobi alternanti coi detti segmenti: l'androceo era di quattro stami: il gineceo aveva un ovario con due sole cavità e due stili connati in basso, liberi in alto, uno più lungo della lunghezza normale ed uno più corto, ciascuno terminato da un solo stimma ottuso unilobo. In un secondo fiore era pure un perigonio a lembo 4-drifido, una corona a quattro lobi al solito alternati: però l'androceo aveva cinque stami ed il gineceo aveva l'ovario a due caselle con un unico stilo della lunghezza ordinaria terminato in stimma bilobo. Un terzo fiore aveva pure un lembo a quattro divisioni, una corona con quattro lobi alternanti, un androceo con cinque stami, ed un gineceo ad una sola placenta laterale con stilo unico a due lobi stimmatici, uno più grande ed uno più piccolo. È però da aggiungere che in questo fiore, circa a metà di lunghezza del tubo perigoniale, si distaccava un'appendice bislunga situata di contro ad uno dei segmenti del perigonio, cui somigliava per la forma, ma un po' più grande, fornita alla base di una parte ristretta a guisa di unghia uguale circa al $^1/_4$ della sua lunghezza. Al limite superiore di questa unghia, ove essa si slargava nella lamina, di detta appendice, era una linguetta gialla biloba, larga quanto la base della lamina, ed in tutto simile per la sua posizione alla linguetta delle Poacee. Un quarto fiore presentava un perigonio a quattro segmenti, una corona di cinque lobi, uno un po' più piccolo, un androceo con quattro stami, un gineceo con ovario a due caselle terminate da uno stilo di lunghezza normale con stimma bilobo.

Altre particolarità pure importanti ho potuto rilevare dall'esame dei fiori di questa pianta.

L'esame microscopico effettuato sul polline dei fiori di detta pianta mi ha fatto rilevare come i granelli pollinici si presentino costantemente atrofici ed inetti alla riproduzione. Essi granelli osservati a microscopio si mostrano bislunghi di color giallo e con un solco longitudinale da un lato. Se però si osservano immersi nell'acqua, essi si mostrano di forme più o

meno alterate, col contenuto pure alterato e più o meno addensato in piccoli masse o granuli ben differenti dalle granulazioni del polline normale. Essi inoltre non vanno soggetti all'inturgidimento che subiscono i granuli di polline normalmente evoluti, allorquando vengono immersi nell'acqua, ma si mantengono quasi della forma loro primitiva. Havvi di più che i tentativi fatti per far germogliare questi granelli, in soluzione di gomma, in soluzione di glucosio ed in soluzione di zucchero di canna, riuscirono tutti infruttuosi, mentre altri granelli presi dal *Narcissus Jonquilla*, dal *N. poeticus*, dal *N. patulus* posti nelle stesse condizioni germogliarono perfettamente. Ben s'intende che i tentativi fatti per far germogliare questi granelli fallirono tanto in quelli presi dalle piante coltivate in giardino, come in quelli delle piante raccolte in aperta campagna a Pozzuolo.

L'esame effettuato sopra l'apparecchio riproduttore femineo ha pure condotto a resultati consimili. Gli ovoli contenuti nelle caselle dell'ovario apparentemente si mostravano normalmente sviluppati: però la struttura loro non corrispondeva a quella degli ovoli delle altre specie già riconosciute come feconde. Il sacco embrionario non presentavasi coi caratteri propri dello sviluppo normale. Esso era spesso assai irregolare, più o meno accresciuto da un lato che dall'altro, e nel suo contenuto non si riscontravano ben definite le sinergidi, l'oosfera e le cellule antipodi, come si riscontrano negli ovoli del *N. Jonquilla* giunti a perfetto sviluppo.

Tutto quanto è stato esposto dimostra che *Ajax odorus* Car., piuttosto che una vera e buona specie, come fu ritenuto fin qui, sia da ritenersi come forma ibrida. All'argomento delle frequenti mostruosità che in esso si presentano, ed a quello dello sviluppo anormale degli organi sessuali, credo possa aggiungersi quello della sterilità. Veramente nell'elenco dei semi che annualmente si pubblica dal nostro Istituto botanico, in tutto il periodo dal 1881 al corrente anno, i semi dell'*A. odorus* figurano due volte cioè nel catalogo del 1888 ed in quello del 1889. In un vecchio catalogo anteriore al 1860 figura l'*A. odorus* fra i bulbi e le radiche e non fra i semi: ciò peraltro non può costituire fondamento per una seria obiezione, non essendo ben dimostrato che i frutti ottenuti in quel-

l'epoca fossero realmente forniti di semi fecondi, tanto più che in tutti gli altri anni i suoi semi non figurano affatto nel catalogo ed in questi ultimi pure non ne produsse. Figura pure l'*A. odorus* in un catalogo del 1882 pubblicato dall'Orto botanico della R. Scuola superiore di agricoltura di Portici, ma con la qualifica *bulbi*, ciò che vuol dire che non se ne avevano disponibili che i bulbi; e trovasi pure in altro catalogo del 1886 senza qualifica, probabilmente perchè si trascurò di darla. Trovasi inoltre riportato nel catalogo dell'Orto botanico di Coimbra del 1887, come pure in quello di Hamburg del 1892, in ambedue con la qualifica *bulbi*, ed è notato altresì in quello di Angers e di Bordeaux del 1886, ma senza qualifica. Nei casi però in cui la qualifica manca, non è fuor di luogo il ritenere che si trattasse di bulbi anzichè di semi, e che sia stato aggiunto all'elenco, come si suol fare spesso per le piante bulbose, per la mania di accrescere il numero delle specie del catalogo, avendosi a disposizione i bulbi anzichè i semi della pianta.

Quali sieno le specie che hanno dato origine a questa forma, e per qual modo d'incrociamento essa si sia originata, non è facile lo stabilire. Considerando che nelle località di Pozzuolo, ove essa si trova in una discreta quantità, essa vegeta mista al *N. Jonquilla* ed al *Ajax Pseudonarcissus*, si ha ragione di sospettare che i suoi genitori sieno da ricercarsi in queste due specie, tanto più che la nostra forma si può dire intermedia pei suoi caratteri all'una ed all'altra, che sono le predominanti in quella località. Ed in fatti l'*Ajax incomparabilis*, che pure vegeta in quella località, e che pure potrebbe ritenersi uno dei progenitori della detta forma, vi figura in quantità assai minore. Riguardo poi alle altre località dell'Italia nostra, delle quali è indicato l'*A. odorus*, cioè M. San Quirico presso Lucca ed Arcetri presso Firenze, è da osservare che l'*Ajax Pseudonarcissus* è pure frequente a San Quirico che poco dista da Pozzuolo ove si trova spontaneo il *N. Jonquilla*, come lo è pure nei dintorni di Firenze ove non è difficile che si trovi pure l'*Jonquilla* coltivato.

Secondo quanto resulta dal *Conspectus Florae Europeae* del Nymann, l'area di diffusione della nostra forma si estenderebbe al Portogallo, alla Francia meridionale e forse pure alla Spagna: mentre quella del *Narcissus Jonquilla* comprenderebbe la

Spagna centrale e meridionale, la Toscana e forse il Portogallo. Stando alla recente pubblicazione del Richter, *Plantae Europeae,* l'*A. odorus* occuperebbe la Regione Mediterranea occidentale ed il *N. Jonquilla* il Portogallo e la Spagna. Il Nymann poi, riguardo al *N. Jonquilla,* aggiunge che forse è da ritenersi veramente spontaneo solo nella Penisola Iberica. Quindi, prescindendo dallo *Ajax Pseudonarcissus,* ch'è pianta dell'Europa centrale e meridionale, è ben manifesta una certa corrispondenza fra l'area di diffusione dell'una e dell'altra forma, ciò che sta pure in armonia con la loro presunta parentela.

Quanto poi al modo d'incrociamento pel quale la nostra forma può esser stata originata, se cioè essa derivi dalla fecondazione del gineceo dell'*Ajax Pseudonarcissus* mediante il polline del *N. Jonquilla,* oppure dalla fecondazione dell'ovario di questa col polline dell'*Ajax,* o seppure essa possa derivare tanto dall'uno che dall'altro incrociamento, non saprei che dire. Mi basta solo pel momento avere addotto degli argomenti di non lieve importanza per sostenere che l'*A. odorus* non è da ritenersi come vera e buona specie, ma solo come una forma ibrida fra due generi prossimi, e probabilmente fra l'*Ajax Pseudonarcissus* ed il *Narcissus Jonquilla,* nella speranza che ulteriori ricerche ed esperimenti possano condurre alla completa soluzione di una tale questione.

Il Socio Levier osserva che le conclusioni a cui è giunto il Presidente sono molto plausibili; in ogni caso l'unica obiezione che potrebbe farvisi sarebbe quella che la possibilità di tale ibridismo dia argomento a non mantenere separato il genere *Ajax* da *Narcissus.*

A ciò risponde il Presidente dicendo che appunto per il fatto dell'ibridismo sia il caso di tenere separati *Ajax* da *Narcissus,* tanto più che si possono anche invocare argomenti biologici, così, ad es., la conformazione perigoniale degli *Ajax* ben differente da quella dei *Narcissus,* che egli crede stia in relazione con fatti biologici differenti.

Il Socio Caruel avuta la parola dice permettersi di rammentare che già nella sua *Epitome Florae Europae* (a pag. 33) le due *Queltiae,* cioè *Narcissus odorus* e *N. incomparabilis,* vengono considerate quali ibridi fra Aiaci e Narcisi. Cita dalla medesima opera i caratteri distintivi fra i generi *Ajax* (a cui va unito *Corbularia*) e *Narcissus,* che sono in buon numero ed importanti.

Il Presidente riguardo ad altre specie di *Narcissus* aggiunge che nel *N. incomparabilis* il polline è atrofico più della metà, il rimanente è bene sviluppato ma, posto a germogliare, germoglia scarsamente. Per l'*Ajax Pseudonarcissus* si hanno pure granelli sterili, ma la maggior parte sono ben sviluppati e germogliano perfettamente. Nel *Narcissus poeticus* quasi tutti i granelli pollinici son ben conformati e capaci di germogliare, e solo approssimativamente l'1 per 100 è sterile. Nel *N. Jonquilla* si verificano riguardo al polline le stesse condizioni della specie precedente. Per i *N. patulus* e *N. Tazzetta* il polline in generale è bene sviluppato; solo, in alcuni esemplari di quest'ultimo da lui esaminati, ha potuto notare che le antere si aprono difficilmente e il polline quindi rimane imprigionato dentro di esse.

Infine riguardo al *N. Puccinellii* riferisce che, tanto nei fiori favoritigli dal dott. Levier, come in quelli inviatigli dal marchese Cittadella di Lucca ed in quelli coltivati nel Giardino botanico di Pisa, ha riscontrato antere con grani di polline piuttosto scarsi e tutti sterili, ma che ciò non ostante non ha mancato di tentarne la fecondazione artificiale. Coglie anzi questa occasiono per ringraziare il dott. Levier di avergli fornito alcuni fiori di questa specie.

Il Socio Goiran ha pure inviato la continuazione delle sue:

ERBORIZZAZIONI ESTIVE ED AUTUNNALI ATTRAVERSO I MONTI LESSINI VERONESI. NOTE DI A. GOIRAN.

(Continuazione).

Labiatae.

612. *Lavandula officinalis* Chaix. — Nella *Val d'Adige* tra *la Chiusa* e *Ceraino* in una siepe; nella *Collina veronese* presso *Avesa* sul ciglio di un campo nel *Vaio del Borago,* e nel *M. Larzano:* copiosissima al margine di tutti i campi nella *Valpantena* a *Lotrago, M. Gazo, M. Zovo,* ecc., ecc.; nelle *Valli di Montorio, Mezzane, Mizzole,* ecc.; nel *Castello di Tregnago* in *Valle d'Illasi,* ecc. — Ho indicato tutte queste stazioni di *L. officinalis,* le quali potrebbero dare a credere che questa *Lamiacea* sia pianta indigena nostra e come tale universalmente diffusa. Così non è. Il diligentissimo *Segujer* non la elenca nelle sue *Plantae veronenses,* ed appena ne fa menzione nel suo *Supplementum*[1] dichiarando di averla omessa insieme ad altre *quae,*

[1] Segujer, *Pl. ver.*, III *(Suppl.)*, pag. 229-230.

quia rusticis et mulierculis, vel etiam culinis inserviunt, seruntur; ed oggi ancora, come ai giorni del celebre botanico di Nimes, ospite a Verona per diversi anni di Scipione Maffei, in giugno e luglio vediamo la *Lavanda* importata dalla collina e copiosissima sul mercato, perchè le massaie *grati odoris causa vestibus et linteis intermiscent.* Nel Veronese pertanto *L. officinalis* è da ritenersi, assolutamente, quale pianta introdotta sin da epoca remotissima ed oggidì fatta quasi selvatica. — Non ho potuto, malgrado tutte le ricerche, trovar traccia di *L. latifolia,* della quale se ne conservano esemplari nell'*Erbario* di *Abramo Massalongo:* la scheda, però, dice che si tratta di pianta coltivata a *Velo Veronese.* — Si coltivano le varie forme di *Ocymum Basilicum* L.; però non mi è mai capitato trovare un solo esemplare sfuggito alla coltivazione.

613. *Mentha viridis* L. — Frequentemente coltivata negli orticelli adiacenti alle abitazioni rusticane, s' incontra sporadica qua e là: in *Campomarzo* di *Verona,* nella *Val d'Adige* a *Peri,* nella *Valpantena* a *Sprezin* di *Grezzana* e più in alto alla *Tenda di Orti* al piede del *M. S. Viola* (m. 700). Forse a questa forma è da riferirsi la pianta di *Segujer, Mentha hortensis verticillata Ocymi odore,* indicata presso il *Tinasso* (metri 1000) ed alla *Masua di Cerna* (m. 923) nell'alta *Valpolicella.*[1] Mi conforta nel sospetto il fatto, che il *Segujer* afferma che la sua pianta *a rusticis colitur, qui eam* SESEMBRO *vocant: Sesembro,* o *Sosembro,* o *Susembro* chiamano i contadini veronesi *M. viridis* e *M. sylvestris.*

Sono volgatissime: *M. rotundifolia* L. la quale dal piano si avanza nelle vallate (*Illasi, Tregnago,* ecc.); *M. sylvestris* L. con le sue varietà sino ad altitudini considerevoli; *M. aquatica* L.; *M. arvensis* L.; *M. sativa* L.; *M. Pulegium* L. Di quest' ultima nei pressi di *Verona* ho osservato la varietà *albiflora.*

614. *Lycopus europaeus* L. — Fossi e luoghi acquitrinosi in tutta la regione, dal piano ad una altitudine compresa fra 700 ed 800 m.

615. *L. exaltatus* L. — Campi nella parte più occidentale di *Valpolicella:* è più copioso sulla destra d'*Adige,* nella *Valle*

---

[1] *Pl. ver.*, III *(Suppl.)*, pag. 134-135.

del Tasso, nella *Valle di Caprino* e nella *Campagna di Rivole,* dalle quali stazioni si estolle nel *Monte Baldo* sino all'altitudine di circa 700-800 m.

616. *Origanum vulgare* L. — Luoghi selvatici ed incolti dal piano alla regione subalpina.

β *prismaticum* Gaud. — Nella collina di *Verona* e qua e là in tutta la regione.

γ *virens* Benth. — Luoghi rupestri nel *M. Gain,* e nella *Valpantena* ai *Sarmazi.*[1]

È coltivato in tutti i giardini ed orti *O. Majorana* L.

617. *Thymus Serpillum* L. — Pascoli, prati, luoghi aridi e secchi nella intera regione dal piano alla zona alpina: si trovano tanto la forma tipica come quelle corrispondenti a *Th. montanus* W. et K., *Th. angustifolius* Pers., *Th. pannonicus* All., ecc. — È coltivato negli orti, e qualche volta s'incontra sporadico, *Th. vulgaris* L.

618. *Satureja hortensis* L. — Nei campi e luoghi coltivati della intera regione, dal piano alla zona montana volgatissima.

619. *S. montana* L. — Luoghi aridi, pascoli secchi, rupi; dai pressi di *Verona* alla zona montana, in tutta la regione.

620. *Hyssopus officinalis* L. — Pianta prettamente autunnale. Rupi e luoghi sassosi nella *Valle d'Adige* a *Domegliara, Volargne, la Chiusa, Ceraino* e nel *M. Pastello,* alle basi del quale si ritrovano tutte le località qui indicate (m. 118-1122): esse sono tutte a sinistra d'*Adige.* Sulla destra del fiume, e di fronte alle stesse si trova questa *Lamiacea* nel *M. Rocca,* ad *Incanale,* nel *M. S. Marco,* nell'*Anfiteatro Morenico* di *Rivole,* alle falde orientali pertanto del *M. Baldo:* ed è singolare che la stessa, in oggi copiosa, non sia stata tampoco segnalata nè da *Calzolari* e *Pona,* nè da *Seguier* e *Pollini.* Il celebratissimo autore delle *Plantae veronenses*[2] la esclude assolutamente dalla *Flora veronese.* — È coltivata in qualche orto la forma corrispondente a *H. alopecuroides* (Fisch.); ma nel Veronese la pianta che volgarmente è nominata *Isopo, Isopo dai fiori bianchi, Basilicò salvadego* è la *Satureja montana.*

---

[1] *Bullettino della Soc. bot. ital.* in *Nuovo Giorn. bot. italiano,* volume XXIII, pag. 188.

[2] Seguier, *Pl. ver.,* I, pag. 306.

621. *Calamintha Clinopodium* Benth. — Nei campi, nelle siepi, lungo le vie e nei luoghi selvatici; copiosissima dal piano alla zona subalpina nella intera regione.

622. *C. parviflora* Lam. — Lungo le vie, al margine dei campi, nei muri, ed in generale in tutte le stazioni aride e secche della regione; dal piano alla zona montana.

623. *C. officinalis* Moench. — Luoghi selvatici e boschivi, siepi, ecc. della intera regione; dal piano alla zona subalpina ed alpina inferiore. È pianta eminentemente polimorfa, e che si congiunge per così dire alla precedente col mezzo di forme intermediarie rispondenti a *C. nepetoides* (Jord.) e *C. mentaefolia* (Host.). Considero come varietà di *C. officinalis* Moench., *C. sylvatica* Bromf. la quale presso di noi si osserva lussureggiante sino a tardo autunno al margine dei boschi ed in generale in tutti i luoghi selvatici ombreggiati.

624. *C. grandiflora* Moench. — Qua e là nei luoghi selvatici della regione; ma non comune e meno copiosa che nel *Monte Baldo:* al *Passo della Liana* (m. 1461), al *Corno d'Aquilio* (m. 1546), nel *M. Bolca* (m. 945), ecc.

625. *C. acinos* Clairv. — Nei campi, nei luoghi incolti, lungo le vie, frequentissima in tutta la regione sino ad oltre 1200 m.

626. *C. alpina* Lam. — Nei pascoli della intera regione dalla zona superiore montana all'alpina: si avanza, qualche volta, verso la pianura, seguendo il corso dei torrenti alpini. Dopo la piena d'*Adige* del 1882 l'ho trovata presso *Verona,* nei luoghi inondati dal fiume.

627. *Melissa officinalis* L. — Nelle siepi, lungo le vie, al margine dei fossi della intera regione; dal piano alla zona montana, nella quale scompare.

628. *Horminum pyrenaicum* L. — I pascoli elevati di *Podesteria, Malèra, Freselle, M. Lobia, Vestena, Castelvero, Campofontana, Campobrun, Corno d'Aquilio,* ecc. sono integralmente ricoperti da questa bellissima *Lamiacea.* È singolare che tutti i fusti della pianta si presentano *letteralmente contorti, come se una lenta, ma continuata torsione* lavorasse a produrre questa deformazione.

Il prof. Caruel, nel luglio del 1888, mi ha fatto osservare il singolare fenomeno, percorrendo le creste di *Costabella* sul *M. Baldo;* e mi aveva suggerito di fare in proposito studii ed

osservazioni, che pur troppo sino ad oggi mi è stato impossibile d' intraprendere. — Rarissimamente s' incontra un' elegante forma *albiflora*.

629. *Salvia verticillata* L. — Rara: nelle siepi nei dintorni di *Verona*, per esempio nelle *bassure di S. Michele* e lungo la strada che va al cimitero degli Israeliti, e nella *Valpolicella* presso *S. Ambrogio* e *Domegliara*. — Nel *Monte Baldo* sale all' altitudine di m. 1020, avendola io raccolta in luoghi sassosi a *Prada*.

630. *S. glutinosa* L. — Luoghi selvatici della intera regione, dalla collina alla zona alpina: frequentissima. Si trova anche, ma più raramente, nella pianura.

631. *S. Sclarea* L. — Rara: luoghi erbosi in *Verona* presso *Castel S. Pietro*, nella *Collina veronese* a *S. Leonardo*, presso *Avesa*, a *Montorio veronese*.

632. *S. pratensis* L. — Nei prati, nei pascoli, lungo le vie; è una delle specie maggiormente sparse e dal piano sale alla zona alpina: i fiori sono di color pavonazzo, azzurri, rosei, biancastri, candidi. Si presentano, anche in seguito ad un esame superficiale, una forma *grandiflora* ed altra *micrantha*.

633. *S. verbenaca* L. — Rara. Luoghi erbosi: a *Verona* fuori porta *S. Giorgio* sul margine del fossato a sinistra di chi esce, e nella *Valpantena* a *Costoli*.

È coltivata in tutti gli orti, e si trova quasi naturalizzata in qualche luogo per la lunga dimora, *Salvia officinalis* L. — E la identica cosa posso affermare di *Rosmarinus officinalis* L. — Queste due *Lamiacee*, introdotte nella regione nostra da epoca immemorabile, vivono benissimo anche ad altitudini superiori ai 1000 m., ma non dimostrano punto quella *tendenza alla diffusione* che riscontrasi in altre specie non indigene nostre ed importate da altri paesi.

634. *Nepeta nuda* L. — Luoghi selvatici nella zona montana elevata e nella subalpina: presso *Velo* ed in altri luoghi. Meno frequente che nel *M. Baldo*.

635. *N. Cataria* L. — Nelle siepi, nei muri e nei luoghi selvatici; dal piano sino ad altitudini assai elevate:[1] nella città di *Verona* nel *Collegio degli Angeli* e nei dintorni presso *Avesa*;

---

[1] Nel *M. Baldo*, per esempio, tra *Spiazzi* e la *Ferrara* (m. 820-856).

nella *Valle di Squaranto* tra le *Pissarote* e la *Rocchetta bassa* in più punti; presso *Tregnago* e più in alto nella *Valle d'Illasi* a *Giazza* (m. 758).

636. *N. Glechoma* Benth. — Volgatissima sino alla zona subalpina: qua e là s'incontra la var. *hirsuta* (W. et K.).

637. *Scutellaria galericulata* L. — Luoghi paludosi e lungo le acque lentamente scorrenti: dalla pianura, *S. Michele, Caldiero, S. Bonifacio, Arcole, Monteforte,* sale alla zona montana elevata, trovandosi presso *Velo* e nella *Valle degli Scaietti* presso *Bolca.*

638. *Brunella grandiflora* Iacq. — Pascoli e luoghi boschivi della intera regione, dal piano alla zona alpina.

639. *B. alba* Pall. — Ove la precedente ma non comune, nè mai nelle zone elevatissime; oltrechè per le foglie pennatifide e per i fiori bianco-giallognoli, si distingue benanco per l'abbondante peluria che ricopre tutte le parti della pianta. Ad ogni modo, però, foglie laciniate non sono rade anche nella specie precedente e nella seguente.

640. *B. vulgaris* L. — Comune nei prati ed altri luoghi erbosi nell'intera regione sino alla zona alpina.

641. *Melittis Melissophyllum* L. α « corolla rosea. » — Rara. Luoghi selvatici e rupestri nel *Vaio dell'Anguilla* sopra *Bellori.*

β *albida* (Guss.) « corolla nivea. » — Comunissima nelle siepi, nelle rupi, nei luoghi selvatici ecc., dai pressi di *Verona,* per esempio, *Valdonega,* alla zona subalpina.[1]

Seguirebbe il genere *Sideritis. Francesco Segujer*[2] elenca *Sideritis Romana* L., che corrisponde al suo *Marrubiastrum Sideritis folio, calyculis aculeatis, flore candicante,* fra le piante veronesi, e scrive di essa: « Uno tantum in loco prope ecclesiam S. Zenonis in Monte, secus urbis moenia ALIQUOT PLANTAE « reperiuntur, num alibi in agro Veronensi proveniat, nondum « mihi constat. » E presso *S. Zeno in Monte, Sideritis montana* fu pure raccolta dal *Moreni (Herb.):* non ve la rinvenne però *Ciro Pollini,* il quale nella *Flora Veronensis* non l'indica in alcun punto del *Veronese*[3] e cita soltanto la stazione di *Se-*

---

[1] *Bullettino della Soc. bot. ital.*, in *Nuovo Giorn. bot. it.*, XXI, pagina 415.

[2] *Pl. ver.*, III *(Suppl.)*, pag. 135.

[3] *Fl. ver.*, II, pag. 257.

gujer e *Moreni*. Il *Bertoloni*[1] scrive di averla avuta dal *Manganotti*, raccolta da questi alla *Costa di S. Martino* che non so cosa possa essere, dal *Rainer* in *Campo Marzo*, dal *De Bracht* nella spianata di *S. Massimo*: i signori *De Visiani* e *Saccardo*[2] sulle mura della città, probabilmente sulla fede degli antichi botanici veronesi: la *Flora italiana Parlatore-Caruel*[3] nei dintorni di *Verona* per testimonianza degli esemplari di *Manganotti* e *De Bracht* esistenti nell'*Erbario centrale*. Malgrado tutto però sino ad oggi non fu dato a me di rinvenire *Sideritis Romana*. Che sia scomparsa in seguito a movimenti di terra od altro? Tornerò a cercare con speranza di miglior fortuna.

642. *Marrubium vulgare* L. — Luoghi sassosi e rupestri, lungo le vie, nelle siepi, ecc. sino ad una certa altezza: dintorni di *Verona*, nella *Valpolicella* e nella *Valpantena*, ed in quest'ultima a *Spredino* (m. 456), presso *Montorio* ad *Olivè*, a *Tregnago*, ecc. — Nell'*Erbario* del prof. *A. Manganotti* si trova colla scheda del *Kellner* una pianta raccolta da questo botanico in *Verona* a *S. Zeno in Monte*; la scheda dice: *Marrubium apulum*, *Marrubium pseudodictamus* Rchb.

643. *Betonica Alopecuros* L. — Frequente nei luoghi rupestri e selvatici della intera regione: dalla zona alpina si avanza verso la pianura seguendo il corso dei torrenti: *Corno d'Aquilio*, *Passo della Liana*, *Corno Mozzo*, ecc., ecc., *Podesteria*, *Trachi*, *Bosco di Chiesanuova*, ecc., *Revolto*, *Zeola*, *Castelvero*, *Velo*, ai *Finetti* ed ai *Rancani* presso *Tregnago*, ecc.

644. *B. hirsuta* L. — Rara in questa regione: nei pascoli presso *Velo*.

645. *B. officinalis* L. — Prati, pascoli, luoghi boschivi e selvatici della intera regione dai pressi di *Verona* sino alla zona alpina: s'incontrano frequentissime tutte le forme, *hirta*, *glabrata*, *stricta*. Nella *Valpantena* ai *Sarmazi* ho pure osservato

---

[1] *Fl. it.*, VI, pag. 85.

[2] *Cat.*, pag. 138.

[3] Vol. VI, pag. 64-65. — La stazione veronese di questa pianta citata dal *Bertoloni* — *Costa S. Martino* — è erronea: e l'errore è puramente tipografico. Ho consultato l'*Erbario* di *Antonio Manganotti*; vi ho trovato gli esemplari di *Sideritis Romana*, e la scheda ne indica la stazione *ad clivum* LA COSTA DI S. MASSIMO.

due forme elegantissime una a *fiori bianchi,* l'altra a *fiori rosei:* ma si trattava di un esemplare unico e nell'uno e nell'altro caso.

646. *Stachys annua* L. — Campi e luoghi coltivati, ma non comune: nei pressi di *Verona* in *Campo Marzo;* nella *Collina veronese* a *S. Leonardo;* nella *Valpantena* sopra *Grezzana* a *Costoli,* alle *Giare,* a *Spredino* e nel *M. Gazo* ove l'ho trovata gregaria; nel *M. Barbara* presso *Tregnago.*

647. *S. recta* L. — Ovunque nei muri, nei campi, nei pascoli, nelle rupi, ecc. — Pianta straordinariamente polimorfa: mi limito a segnalare le due forme seguenti:

β labiosa (Bertol.). — Luoghi selvatici nei *Monti Malèra* e *Trapola,* ed in *Campobrun* (e *Rigo!*).

γ subcrenata (Vis.). — Nei pascoli aridi della collina: la pianta veronese corrisponde con gli esemplari di *Dalmazia* avuti dal chiarissimo autore della *Flora Dalmata.*

648. *S. palustris* L. — Luoghi umidi e fossi nei dintorni di *Verona* in *Campomarzo,* ecc.

β ambigua (Sm.). — Margine dei fossi a *S. Michele, San Martino, Sambonifacio,* ecc.

649. *S. sylvatica* L. — Luoghi selvatici della intera regione dai pressi di *Verona* alla zona subalpina: in *Campomarzo,* nella *Valpantena* ad *Alcenago,* ecc., in *Val di Tregnago* ovunque, in *M. Bolca* ai *Cracchi,* ecc., ecc.

650. *S. alpina* L. — Luoghi selvatici dalla zona montana all'alpina: al *Passo della Liana, Corno d'Aquilio,* ecc., a *Velo Veronese,* ai *Trachi,* nel *M. Brancon,* ecc., nella *Val di Tregnago* a *Badia Calavena,* nel *M. Bolca,* ecc.

651. *S. germanica* L. — Lungo la vie e nei luoghi aridi ed incolti di tutta la regione dal piano a tutta la zona montana; così, per esempio, a *Fosse* (m. 945). — Pianta grandemente polimorfa: e non avrei scrupolo alcuno riferendo alcune forme a *S. italica* Mill. ed a *S. Ianiana* Ces., Pass., Gib.

652. *Galeopsis Ladanum* L. — Campi e luoghi incolti della intera regione dal piano alla zona subalpina. Sono frequenti le var. *latifolia, intermedia, angustifolia.*

653. *G. Tetrahit* L. — Campi, luoghi selvatici e boschivi della intera regione dal piano alla zona subalpina; s'incontrano tutte, o quasi, le varietà segnalate dai vari autori.

654. *Leonurus Cardiaca* L. — Siepi: in *Campo Marzo* di *Verona*, e nella *Valle d'Illasi* presso *Tregnago*.

655. *Lamium Orvala* L. — Luoghi selvatici, margine dei fossi, siepi e rupi. Questa bellissima *Lamiacea* dal piano, per esempio *Montorio, S. Martino*, ecc., e dalla collina, per esempio *Avesa, Quinzano*, ecc., sale sino alla zona alpina, in tutta la regione fra il confine vicentino e la *Val d'Adige*.

β pallens. — « Floribus pallidis, albescentibus. » — In un muro a *Molina* (m. 600), nel settembre 1891.

656. *L. Galeobdolon* Crtz. — Luoghi selvatici dalla collina alla zona alpina: colli veronesi di *Avesa, S. Leonardo*, ecc., *Grezzana, Vaio dell'Anguilla, Tregnago, Marcemigo, Badia Calavena, M. Malèra, Revolto*, ecc.

657. *L. purpureum* L. — Ovunque sino alla zona subalpina.

β albiflorum. — Rarissimo, luoghi erbosi presso *Centore*.

658. *L. album* L. — Siepi e luoghi selvatici: dalla pianura alla zona alpina; per esempio nei pressi di *Verona* in *Campomarzo* (m. 52), ed al *Corno d'Aquilio* e *Corno Mozzo* (metri 1546-1536).

659. *L. maculatum* L. — Siepi, luoghi selvatici e boschivi dal piano alla zona alpina: sono frequentissime tanto la forma *foliis maculatis*, quanto quella con foglie interamente verdi.

β albiflorum. — In un muro presso *Avesa*, ed a *Cavalo* nel *M. Pastello*.

660. *L. amplexicaule* L. — Muri, rupi, luoghi coltivati dal piano alla zona montana. S'incontra, specialmente di primissima primavera, la forma *clandestinum* Rchb.

661. *Ballota nigra* L. — Comunissima nelle siepi, macerie, sui muri, dal piano alla zona montana.

β albiflora. — Qua e là, assieme alla forma a colorazione normale, ma raramente.

In diverse Flore è indicata *Ballota rupestris* Vis. presso *Montorio* nel *Veronese;* ma posso affermare che a *Montorio veronese* questa *Lamiacea* certamente non alligna; e la località di questo nome, indicata come stazione della pianta in questione, certissimamente è da riferirsi a regione ben più meridionale della nostra. — Parimenti nella *Flora italiana*[1] è detto che

[1] Parl.-Car., VI, pag. 195.

nel 1842 *Ballota Pseudodictamnus* fu trovata nel *Vicentino presso Lugo in vicinanza al Ponte Veglia,* e nell'*Erbario centrale* si trovano esemplari con scheda del *Kellner:* anche i *Compendi*[1] ripetono la stessa cosa. I signori *De Visiani* e *Saccardo*[2] la dicono, sulla testimonianza di *Kellner* e *Reichembach, sulle rupi a Lugo nel Veronese.* Ci troviamo pertanto di fronte a due località del nome di *Lugo: Lugo veronese* a nord di *Grezzana* in *Valpantena,* e *Lugo vicentino* a nord-nord-est di *Thiene* in *Valle dell'Astico:* ma pare si tratti di *Lugo veronese,* come vogliono i signori *De Visiani* e *Saccardo,* perchè la scheda del *Kellner* unita alla pianta esistente nell'*Erbario centrale* parla di *Lugo* situato *in vicinanza al Ponte Veglia,* e con ogni probabilità s'intende il *Ponte di Veja,* arco naturale (m. 611) a nord-nord-ovest di *Lugo veronese* in *Valpantena.* Ciò per l'esattezza storica: ma nel fatto credo o si tratti di un equivoco, ovvero di pianta meramente avventizia, come opina il sig. *Caruel.* Posso affermare che con ogni diligenza ed in ripetute escursioni, ho minutamente visitato tutte le località situate tra *Lugo* ed il *Ponte di Veja,* quali *Belori, Dorighi, Spionca, La Busa,* ma non ho trovato traccia di questa pianta che si ritiene spontanea alla *Majella,* a *Napoli,* in *Calabria,* in *Terra d'Otranto* ed a *Malta.*

662. *Teucrium Chamaedrys* L. — In tutta la regione nelle siepi, al margine dei campi, nelle rupi, ecc.; dal piano alla zona alpina toccando altitudini comprese fra m. 1461-1546 al *Passo della Liana, Corno d'Aquilio,* ecc.

663. *T. Botrys* L. — Lungo le vie, nei campi, nei luoghi ghiaiosi; nel *M. Pastello* presso *Monte* e *Ceraino,* nella *Collina veronese,* a *Grezzana,* a *Romagnano,* nel *M. Gazo,* a *Bosco Chiesanova,* a *S. Anna d'Alfaedo* e *Fosse,* a *Tregnago,* a *Castelvero,* ecc.

664. *T. montanum* L. — Rupi e pascoli: dalla collina alla zona alpina in tutta la regione.

β supinum (L.). — Pascoli nel *M. Gazo* e *M. Zovo* sopra *Romagnano* di *Grezzana.*

---

[1] Ces., Pass., Gib., pag. 322; Arcang., pag. 557.
[2] *Cat.*, pag. 139.

Nella finitima *Provincia di Vicenza* a *Recoaro, Staro* (metri 632), *Valli,* ecc., ho trovato copiosissimo *T. Scorodonia.*

665. *Ajuga reptans* L. — Luoghi erbosi dal piano alla zona alpina.

666. *A. genevensis* L. — Luoghi erbosi e selvatici dal piano alla zona alpina.

β *albiflora.* — Rarissima nella *Collina veronese.*

667. *A. reptans* × *A. genevensis?* — Pianta senza stoloni: nei prati fuori *Porta Vescovo.* Ad ogni modo diversa da *A. reptans* var. *alpina,* essa pure senza stoloni, che s' incontra frequentemente nei pascoli di tutta la zona elevata.

668. *A. pyramidalis* L. — Luoghi selvatici: rarissima. A *Roverè di Velo* nel luogo chiamato *Prochalhull,* e tra i *mughi,* i *ginepri* ed i *rododendri* in *Campobrun.*

A *San Romedio* in *Val di Non* nel *Trentino* ho raccolto una *forma gigantesca,* intermediaria quasi tra *A. genevensis* e *A. pyramidalis:* e tale pure ritengo la forma che sotto la denominazione di *A. pyramidalis* si trova nell' *Erbario Manganotti* raccolta al *Tagliaferro* presso *Avesa.*

669. *A. Chamaepitys* Schreb. — Muri, campi, rupi dal piano alla zona subalpina.

β *Chia* (Schreb). — Nella *Collina veronese.*

γ *glabra* (Presl). — Colla varietà precedente.

Ajuga Chia è stata primieramente raccolta presso *Verona* dal chiarissimo *Bentham.* Ad essa, oltrechè la pianta indicata nella *Collina veronese,* riferisco benanco una *pianta irsutissima,* che non oltrepassa 1-2 cm., con i fiori eguaglianti le foglie fiorali, la quale cresce gregaria nei campi a *Spredino, M. Novesago, S. Viola, M. Porcile,* ecc. *A. Chia* è stata pure raccolta da me a *Nizza di Mare* nel luogo detto *Ribaroussi.* La pianta veronese corrisponde perfettamente agli esemplari raccolti in *Sicilia.*

Il Segretario MARTELLI riferisce, mostrando gli esemplari, su alcuni casi anormali o mostruosità di varie specie di piante inviate dal socio Rostan.

Vien data lettura della continuazione del lavoro del Socio Bolzon, dal titolo:

ERBORIZZAZIONE ALL'ISOLA DELL'ELBA. PEL DOTTOR PIO BOLZON.

Centuria Quarta.

(Continuazione).

Linaria spuria Mill. Nei coltivati presso le Grotte. Ottobre.

L. Elatine Mill. Nei coltivati presso il forte *Inglese*, il forte *Saint-Cloud* ecc. Ottobre-Novembre.

Nei molti esemplari di questa specie da me osservati notai delle notevoli divergenze dalle descrizioni che ne danno gli autori. Ricordo che *L. Elatine* si distingue da *L. spuria* per le *foglie medie e superiori astate*, per i peduncoli glabri e per i *sepali lanceolati:* ora, nei suddetti esemplari ho notato una grande variabilità in detti caratteri diagnostici per la quale si passa quasi insensibilmente dall'una all'altra specie, il che tenderebbe a provare che è discutibile se esse siano da ritenersi per buone.

L. Pelisseriana Mill. Presso *Rio Marina,* nelle macchie presso la cima di *M. Orello,* nei seminati al forte *Saint-Cloud.* Maggio-Giugno.

Il Bertoloni la trovò sopra *Poggio* presso *Marciana.*

L. capraria Mor. et DN. Sui muri delle fortezze e delle case lungo la *Calata* a Portoferraio; sugli scogli presso il mare. Primavera fino ad Autunno avanzato.

Veronica Anagallis L. Nei fossi lungo la strada presso *S. Giovanni*, ecc. Aprile.

V. officinalis L. Luoghi erbosi della parte media e superiore del *M. Capanne.*

Questa pianta, propria in terraferma anche della *regione maremmana*, nelle isole mostra di rifugiarsi più in alto; infatti all'Elba non l'ho incontrata se non nelle località suddette, e nelle altre isole che mancano di altezze simili a quelle del *M. Capanne* (m. 1020), almeno da quanto so, non si trova. Ai primi di Giugno era quasi affatto sfiorita.

V. arvensis L. Luoghi erbosi e coltivati presso Portoferraio, ecc. Primavera.

* **V. didyma** Ten. Luoghi erbosi nei margini delle strade e al forte *Falcone;* luoghi umidi lungo i ruscelli presso *S. Giovanni.* Marzo-Aprile.

Non venne trovata in alcune delle isole ed all'Elba è poco diffusa.

V. hederaefolia L. Luoghi erbosi, muri al forte *Saint-Cloud* ecc., ma poco diffusa. Primavera.

V. Cymbalaria Bod. Diffusissima nei margini delle strade, nei luogi erbosi, nei muri ecc. Fiorisce da Gennaio per tutta la Primavera.

Bartsia Trixago L. Luoghi erbosi secchi alle *Panchè* presso il *M. Volterraio.* Giugno.

B. latifolia S. et Sm. Luoghi erbosi dei poggi presso Portoferraio, ecc. Aprile.

Odontites lutea Stw. Terreno arido nelle macchie dei colli alla *Concia* presso Portoferraio. Ottobre.

O. verna Rchb. Sul letto quasi asciutto del *Fosso del Condotto* presso *S. Giovanni.* Ottobre.

*** **Orobanche procera** Koch. Nel folto del castagneto presso *Marciana Castello.* Maggio-Giugno.

Negli autori non è indicata per questa specie l'area di diffusione; nel *Prodromo* di Caruel essa non figura.

*** **O. concolor** Duby. Pendii aridi ed aprichi sopra la *Valle di Literno* vicino a *Procchio.* Maggio.

Gli esemplari di questa specie da me raccolti collimano perfettamente colla descrizione che di essa trovasi nei *Compendi* dell'Arcangeli e di Cesati P. e G. nei quali figura unicamente per *Mentone*, sulla *Centaurea aspera.* La pianta madre, da me pure raccolta, per quanto si può giudicare dalla sola rosetta di foglie radicali, non mi sembra possa essere *Centaurea aspera*, la quale d'altronde in Toscana, per quanto so, non venne mai trovata.

** **O. speciosa** DC. La trovai nella medesima località della precedente.

Secondo il *Prodromo* figura soltanto presso Lucca.

* **O. Epithymum** DC. Luoghi erbosi a *Santa Fine* presso Portoferraio; nei boschi presso *Marciana Castello.* Maggio.

Lavandula Stoechas L. Comune nei poggi aridi. Aprile.

Mentha rotundifolia L. Luoghi umidi alla *Concia* presso Portoferraio. Luglio-Ottobre.

M. aquatica L. Colla precedente.

M. Pulegium L. β **tomentosa** Sm. Nei margini del viottolo che conduce al cimitero di Portoferraio.

Il Bertoloni trovò la vera specie alla *Pila* presso *Campo*. Secondo gli autori questa varietà trovasi nell'Istria, nel Napoletano e in Sicilia.

* **Thymus Serpyllum** L. Sulla ripa di *Santa Fine* presso Portoferraio, forte *Inglese, M. Orello,* ecc. Primavera ed Estate.

Nella *Statistica* non figura per alcuna delle isole.

Calamintha Clinopodium Benth. *M. Volterraio.* Giugno.

C. parviflora Lam. Comune nei luoghi erbosi; qua e là anche d'inverno.

Gl'individui coi fiori a stami atrofizzati si trovano di frequente al forte *Falcone.*

Melissa officinalis L. Al Cavo. Giugno.

Salvia Verbenaca L. Comune nei luoghi erbosi ai margini delle strade.

Rosmarinus officinalis L. Comune nelle macchie. Febbraio-Marzo.

Brunella vulgaris L. Luoghi erbosi alla *Valle di Lazzaro* presso Portoferraio; a *Literno* presso Procchio. Maggio-Luglio.

— γ *laciniata* (L.) Luoghi aridi presso *Marciana Castello;* al *M. Volterraio* e colla specie.

Mentre la vera specie è appena pubescente, la varietà lo è assai di più, e gl'individui di *Marciana Castello* sono affatto villosi; notasi poi una gradazione di frastagliamento nelle foglie: negli esemplari del *M. Volterraio* esse, comprese quelle sotto l'infiorescenza, sono tutt'al più inciso-dentate.

Sideritis romana L. *M. Volterraio; M. Castello.* Maggio-Giugno.

— δ **approximata** (Guss.) Nelle macchie lungo la strada militare che parte da *Casa Marchetti.* Giugno.

Secondo gli autori questa varietà figura soltanto in Sicilia presso al mare. Gli esemplari da me raccolti hanno anche i fusti molto corti, veramente nani (0,04-0,07) generalmente semplici, eretti o ascendenti.

Stachys arvensis L. Luoghi erbosi presso la *Spiaggia del Barbarossa* vicino a Portolongone; presso *M. Albero.* Marzo.

Bertoloni la trovò a *S. Rocco* presso Portoferraio.

— var. *albiflora:* a fiori affatto bianchi. Luoghi erbosi a piè di *M. Orello* presso *S. Giovanni.* Aprile.

Lamium amplexicaule L. Comune nei margini delle strade e nei luoghi erbosi. Febbraio-Aprile.

L. bifidum Cyr. Luoghi selvatici al *Campo della Valle* vicino ai *Magazzini.* Aprile.

Ballota nigra L. Presso Portoferraio. Estate.

Prasium majus L. Luoghi aridi al forte *Inglese,* alle *Grotte,* al *M. Volterraio* lungo il viottolo di *Rio.* Aprile-Giugno.

Teucrium Scorodonia L. Si è rifugiato nel castagneto presso *Marciana* dove unicamente l'ho incontrato. Giugno.

T. flavum L. Al *Capannone.* Giugno.

Cyclamen repandum S. et S. Nelle selve al *Campo della Valle;* nelle macchie di *M. Orello,* ecc. Aprile-Maggio.

C. hederaefolium Ait. Al *M. Orello* sopra il pian di *S. Giovanni.* Ottobre.

Asterolinum Linum-stellatum Hoff. Nelle macchie presso il *Serrone delle Cime* vicino a *M. Poppe;* nei prati scoperti presso la cima di *M. Castello.* Aprile.

Anagallis arvensis L. Presso Portoferraio, ecc. Qua e là anche d'inverno.

— *β Monellii* (L.). Colla specie.

Samolus Valerandi L. Alla *Padulella* presso Portoferraio; nelle fessure delle rocce soggette a stillicidi al *Bagno di Napoleone* sotto la *Palazzina* a Portoferraio. Giugno-Luglio.

Statice virgata W. Lungo le saline di Portoferraio. Ottobre.

* **Polygonum Hydropiper** L. Luoghi umidi alla *Concia.* Ottobre.

*** **P. littorale** Link. Luoghi erbosi presso *M. Albero,* ecc.

Secondo gli autori trovasi soltanto presso al mare in Liguria; all'aspetto lo si confonde con *P. aviculare* da cui non differisce in sostanza che per l'achenio *nitido e punteggiato.*

P. maritimum L. Nella miniera di ferro di *Ferranera* presso Portolongone. Giugno.

Rumex pulcher L. Luoghi erbosi presso il forte *Saint-Cloud*. Marzo.

R. bucephalophorus L. Colla precedente. Aprile.

R. acetosella L. Comune nei prati e nei margini delle strade. Primavera.

Amarantus retroflexus L. Comune nei luoghi incolti.

A. Blitum L. Lungo le strade. Novembre.

A. albus L. Come la precedente.

A. deflexus L. Presso *Rio Marina*. Giugno.

Obione portulacoides Moq. Lungo il mare presso Portoferraio. Ottobre.

Atriplex laciniata L. Presso le saline di Portoferraio. Ottobre.

A. hastata L. Come la precedente; comunissima.

A. litoralis L. Come la precedente ma molto più rara.

* **Chenopodium polyspermum** L. Nei coltivati alla *Concia* presso Portoferraio.

Secondo la *Statistica* non figura in alcuna delle isole toscane; ai primi di Dicembre era in fiore.

C. murale L. Comune nei luoghi aridi, lungo i muri, ecc.

C. album L. Lungo le saline presso Portoferraio, ecc. Ottobre.

Salicornia fruticosa L. Come la precedente.

Salsola Kali L. Come la precedente.

Theligonum Cynocrambe L. Sui muri di cinta delle vigne al forte *Saint-Cloud*. Marzo.

Urtica urens L. Nelle macerie lungo muri. Primavera.

U. membranacea Poir. Come la precedente.

U. dioica L. Lungo le strade presso Portoferraio, ecc.

Parietaria officinalis L. Comune sui muri, ecc., insieme alla var. *β diffusa* (M. et R).

Ficus Carica L. Nei poggi aridi ed aprichi qua e là.

Daphne Gnidium L. Nelle macchie dei poggi vicini alla *Concia* presso Portoferraio. Settembre-Ottobre.

Aristolochia rotunda L. Luoghi umidi e ombrosi presso *Marciana Castello* (dove fiorisce in Maggio-Giugno); luoghi umidi e bassi alla *Prata* presso lo *Stioperello* (dove fiorisce in Aprile).

A *Marciana Castello* ne ho raccolto esemplari straordinariamente robusti: della lunghezza di circa un metro.

*** **A. longa** L. Presso la cima della *Galera* (m. 953), contigua a quella del *M. Capanne;* quivi la trovai assai diffusa nelle fessure dei graniti e fiorita ai primi di Giugno.

Secondo gli autori figura soltanto in Sicilia e nell'Italia meridionale; è quindi da aggiungersi alla flora toscana. Anche questa specie all'Elba si è rifugiata nella regione submontana.

Callitriche stagnalis Scop. Nei fossi alla *Concia* e al *Ponticello* presso Portoferraio. In Febbraio non era fiorita.

Posteriormente alla pubblicazione della *Statistica* venne già notato da altri all'Elba. [1]

C. autumnalis L. Alla *Concia* come la precedente.

Euphorbia pubescens Vahl. A. S. Giovanni in *Valle di Literno.* Maggio.

E. spinosa L. Lungo il viottolo al *Colle Reciso* sui fianchi rivolti verso esso del *M. S. Lucia* e *M. Orello;* nei poggi aridi presso lo *Stioperello,* ecc. Aprile.

Bertoloni lo segnalò soltanto a *S. Piero in Campo.*

E. helioscopia L. Nei prati alle *Ghiaie,* ecc.

E. Peplus L. Come la precedente.

E. peploides Gouan. Nei prati alle *Ghiaie.* Marzo.

Il Tanfani la trovò all'isola di Giannutri.

E. exigua L. Luoghi erbosi al forte *Saint-Cloud,* al *Buraccio* sopra Portolongone. Aprile.

E. Pinea L. Presso Portoferraio: all' *Isolotto de' Topi.* Maggio-Giugno.

E. amygdaloides L. Nelle selve presso *Marciana Castello.* Maggio-Giugno.

Dall'esame degli esemplari da me quivi raccolti risulta che non ha valore diagnostico, fra la specie in discorso e *E. semiperfoliata* Viv., il carattere delle cassule glabre lisce in *E. amygdaloides*, e *minutamente granulose sotto la lente* in *E. semiperfoliata;* infatti quest'ultimo carattere l'ho riscontrato appunto in *E. amygdaloides*, conforme alla descrizione che di questa specie dà il Bertoloni, [2] e contrariamente a quella dell'Arcangeli. [3]

---

[1] Vedi la citata *Addenda ad Fl. Etruriae*, pag. 254.

[2] Bertoloni, *Flora italiana*, V, pag. 97.

[3] Arcangeli, *Compendio della flora italiana*, pag. 622.

Mercurialis perennis L. Nelle fessure dei muri al forte *Inglese;* qua e là nei campi.

Centuria Quinta.

Castanea sativa Mill. Forma estese foreste al *M. Capanne* sul versante di *Marciana:* si trova anche in altre parti dell'isola, ma per lo più in individui isolati.

A *Marciana* si ha un esempio, come già notò Caruel,[1] di boschi di castagno che si prolungano fino al mare; esempio da ritenersi forse unico in Toscana, giacchè i castagni cresciuti in riva al mare nel pietrasantino, citati pure da Caruel (loc. cit.), erano scarsi di numero e attualmente, se non m'inganno, sono distrutti. Quanto al limite superiore ho già notato[2] in altra mia scrittura come esso è molto più basso (circa 600 m.) della cima del *M. Capanne* (1020), il che evidentemente è dovuto alle condizioni geologiche delle parti più elevate di esso, ripidissime e formate da uno sfasciume di ammassi granitici, anzichè dalle condizioni di temperatura, tali, da rendere di per sè stesse il limite superiore del castagno all'Elba, più elevato di quello verificatosi in parti della Toscana ben più nordiche.[3]

Quercus Suber L. Qua e là nelle macchie.

Q. Ilex L. Col precedente e anche coltivato per ornamento.

Taxus baccata L. Nel *M. Capanne* sopra *S. Pietro in Campo.*

Juniperus phoenicea L. All'*Enfola* sulla sommità del colle.

Alle *Ghiaie* presso Portoferraio coltivasi per ornamento. Parlatore lo trovò all'Elba,[4] ma nella *Statistica* per essa non figura.

Lemna minor L. Nei fossi presso Portoferraio.

Limodorum abortivum Sw. Nelle macchie specialmente di *Cistus* nei pressi di Portoferraio, ecc. Aprile.

Cephalanthera ensifolia Rich. Luoghi erbosi di *M. Orello, M. Borbatoio,* ecc., fino al *M. Perone* (600 m.).

---

[1] *Statistica botanica della Toscana,* pag. 157.

[2] *Contributo alla flora dell' Elba.* Adunanza della Sede di Firenze, 12 Giugno 1892.

[3] Secondo Caruel (vedi *Statistica*, loc. cit.) il limite superiore in Garfagnana sarebbe a circa 1100 m., e secondo lo Schouw a quasi 1200 m. sul *M. Amiata.*

[4] *Florula di Giannutri* in *Nuovo Giornale botanico*, XXII, 2.

** **Epipactis latifolia** Sw. β **atrorubens** Schult. Rara nei boschi presso *Marciana Castello* (300 m.). Giugno.

La presenza di questa varietà all'Elba è notevolissima; nel *Prodromo* figura (como specie a sè) soltanto per l'alpe di *Gramolazzo* delle Alpi apuane; all'Elba appare invece nella regione maremmana o al più nella campestre, offrendo ad essa opportuno ricovero il folto del castagneto; contrariamente agli spostamenti di regione che in essa subiscono parecchie altre piante le quali, proprie della regione maremmana in Terraferma, quivi si rifugiano o nelle parti più elevate del *M. Capanne* (*Veronica officinalis*, *Aristolochia longa*, *Cynanchum Vincetoxicum*, ecc.) o nel folto del castagneto che copre la parte media e inferiore di esso. (*Teucrium Scorodonia* e parecchie altre già nominate o che nominerò nel corso di questo elenco).

* **Spiranthes autumnalis** Rich. Luoghi erbosi al forte *Saint-Cloud* dove la trovai copiosa e fiorita in Ottobre.

Questa specie viene per la prima volta segnalata nell'Arcipelago.

** **Platanthera chlorantha** Cust. Nei boschi presso *Marciana Castello*. Giugno.

Anche questa, nuova per la regione maremmana, ha trovato rifugio nel castagneto di *Marciana*.

* **Serapias occultata** Gay. Luoghi erbosi al forte *Saint-Cloud*, alle *Ghiaie*, al *M. Orello*. Maggio.

Nella *Statistica* non figura per le isole; prima di me la segnalò nelle vicinanze di Portoferraio il signor Paolo Bergon il quale nella primavera di due anni fa eseguì un' erborizzazione all' Elba specialmente collo scopo di raccogliervi orchidee.

S. Lingua L. Diffusissima nei luoghi erbosi al forte *Saint-Cloud*, al *M. Orello*, ecc. Aprile-Maggio.

S. Cordigera L. Qua e là nei poggi presso Portoferraio, ecc. Primavera.

S. neglecta De Not. Al forte *Saint-Cloud* insieme a *S. lingua* ma molto meno diffusa.

P. Savi la segnalò alle *Tre Acque* presso il *Capannone*.

Orchis papilionacea L. β *rubra*. Comunissima nei colli presso Portoferraio. Aprile-Maggio.

O. papilionacea-Morio Parl. Nei colli presso Portoferraio.

Il sunnominato signor Bergon la segnalò per primo nelle vicinanze di Portoferraio. Secondo gli autori figura nei monti presso Genova, M. Pisanino e Lucchese.

A proposito del Castagno il Socio CARUEL osserva che è un'illusione credere questa pianta propria dei monti alti. Essa non si inoltra al di là dell'Europa media, mentre scende al Mediterraneo in molti siti. L'essere abbondante nei nostri monti è causato dalla preferenza che ivi gli è data per la coltivazione sopra altri vegetali.

Il Socio JATTA ha inviato la continuazione del suo lavoro:

MATERIALI PER UN CENSIMENTO GENERALE DEI LICHENI ITALIANI. PER A. JATTA.

Trib. XIV. LECANOREI.

(Continuazione).

XXXI. LECANORA Ach.

* *Squamaria.*

252. *crassa* Hds. Fl. Angl. II, 530. — Mass. L. I., 72-78; Anzi L. m. r., 155; Lng., 97; Erb. cr. it., I, 187, 1164; II, 365; Rbh. L. E., 18, 242, 243; Ces.; Trev. Lich. v., 118, 264; Garov.; Dnrs.

Var. caespiticia Schaer., cetrarioides Mass., dealbata Mass., Dufourii Fr., periculosa Nyl.

S., Rca. — It. (Malta).

253. *fulgens* Sw. Nov. Act. Ac. Ups., IV, 246. — Mass. L. I., 2; Anzi Lng., 99; Erb. cr. it., I, 1069; Trev. Lich. v., 246; Garov.; Ces.; Dnrs.

Var. decipiens Anzi.

S. — It.

254. *gypsacea* Sm. Tr. Lin. Soc., I, 81. — Anzi L. m. r., 156; Lng., 98; Erb. cr. it., I, 1377; Rbh. L. E., 241; Trev. Lich. v., 116; Garov.; Dnrs.; Ces.; Mass. (XXVII).

S. — It. (Malta).

255. *Lamarcki* DC. Fl. Fr., II, 372. — Ces.

S. — Alp., Tosc., Sard.

256. *lentigera* Wb. Spic., 192. — Mass. L. I., 91; Anzi L. m. r., 154; Erb. cr. it., I, 730; II, 186; Trev. Lich. v., 117; Garov.; Dnrs.: Ces.

S. — It.

** *Eulecanora.*

257. *acceptanda* Nyl. F., 1879, 204.
Rcr. — Alp.

258. *Agardhianoides* Mass. Ric., 21. — Anzi L. m. r., 172; Ven., 34, 35; Garov.; Mass. (XIX); Ces.

Var. cilophthalma Mass., dealbata Mass., melanophthalma Mass., microstigma Mass., pacnodes Mass.

Rca. — Sett., Tosc., Merid.

259. *albescens* Hffm. D. Fl., II, 162. — Mass. L. I., 133-136; Anzi Lng., 40; Trev. Lich. v., 34; Garov.; Dnrs.; Ces.

Var. Monsauri Mass.., muralis Schreb., radiosum Mass.

Rca. — It.

260. *albo-effigurata* Anzi Ctg., 46. — Anzi Lng., 41.
Rca. — Alp.

261. *atra* Hds. Fl. Angl., I, 445. — Anzi L. m. r., 168, 169; Ven., 31, 32; Erb. cr. it., I, 569; II, 670; Trev. Lich. v., 101-103; Garov.; Ces.; Dnrs.; Mass. (XIX).

Var. calcarea Jatt., corticicola Schaer., grumosa Pers., ocellulata Mass., torulosa Flk.; urceolata Mass., verrucoso-areolata Garov., urceolarioides Trev.

T., Rcr., Rv., Rca. — It.

262. *badia* Fr. Sch. cr., 287. — Anzi L. m. r., 167; Etr., 18; Erb. cr. it., I, 669; Mass. (XIX); Garov.; Dnrs.; Ces.

Var. cinerescens Garov., intestiniformis Anzi, major Schaer., microcarpa Anzi.

Rcr. Rv. — It.

263. *Bockii* Fr. Sch. cr., 285. — Anzi Lng., 248; Ces.
Rcr. — Alp.

264. *Bormiensis* Nyl. Fl., 1872, 250. — Anzi L. m. r., 180.
L., Tr. — Alp.

265. *caesio-alba* Krb. Prg., 82. — Syn. L. Sommerfeltii Hep. — Anzi L. m. r., 170, 171; Lng., 276; Tr. Lich. v., 20; Mass. (XIX); Ces.

Var. crenulata Mass., dispersa Flk.

Rca. — It.

266. *cenisia* Ach. Univ., 163. — Anzi L. m. r., 194-196; Mass. (XLIX); Garov.; Ces.

Var. integrella Flk., lignicola Hep.

L., Rcr. — Alp.

267. *coarctata* Sm. Engl. Bot., 1799, 534. — Mass. L. I., 323; Anzi L. m. r., 206; Erb. cr. it., I, 1073; Garov.; Dnrs.; Ces.

Var. Brujerana Schaer., elacista Ach., ochrineta Ach., prominula Mass.

Rcr., Rv. — It.

268. *complanata* Krb. Prg., 84. — Ces.

Rcr. — Alp.

269. *concolor* Rm. Mem. Soc. Lin., IV, 436. — Rbh. L. E., 963; Erb. cr. it., I, 371; Anzi Lng., 39; Garov.; Ces.

Var. angusta Arnd.

Rcr. — Alp.

270. *disperso-areolata* Krb. Syst., 117. — Anzi Lng., 38; Ces.; Bgl.

Rcr. — Alp.

271. *effusa* Sm. Engl. Bot., 1863. — Syn. L. sarcopis Wahl. Mass. L. I., 108; Anzi Lng., 432, 511; Garov.

Var. fusca Mass.

T. — Sett., Tosc., Merid.

272. *epanora* Ach. Meth., 179. — Anzi Lng., 43; Mass. (XLIX); Garov.; Ces.

Rcr. — Alp.

273. *epibrya* Ach. Prod., 69. — Anzi L. m. r., 193; Mass. (XIX); Garov., Ces.

M. — Alp.

274. *flavescens* Bagl. Sard., 77. — Erb. cr. it., II, 315; Ces.; Bgl.

Rcr., Rv. — Sard., Sic.

275. *Flotowiana* Sprgl. N. Entdeck, I, 221. — Anzi Lng., 318; Erb. cr. it., II, 615; Garov.; Ces.

Rcr., Rca. — It.

276. *frustulosa* Dcks. fasc. pl. cr., 3ᶜ, 13. — Anzi L. m. r., 183; Mass. L. I., 310; Ven. 31; Ces.; Dnrs.; Garov.

Var. argopholis Ach., insoluta Rm. ocellulata Mass., thiodes Nyl.

Rcr. — Alp., Lig., Tosc., Sard.

277. *fuscescens* Smrf. Lap., 161. — Anzi Lng., 173.

Tr. — Alp.

278. *gangaleoides* Nyl. Fl., 1872, 354.

Rcr. Rv. — Tosc., Merid.

279. *Hageni* Ach. Syn., 167. — Syn. L. umbrina Ehr. — Anzi L. m. r., 188, 189; Lng., 104, 276, 302, 392, 397; Erb. cr. it., I, 936; Mass. (XIX); Garov.; Dnrs.; Ces.

Var. coerulescens Mass., lithophila Wallr., ocellulata Mass., Sambuci Pers., Saxifragae Anzi.

L., T., Rv. — It.

280. *inflata* Schl. Cent. 2ª, 70. — Syn. L. alphoplaca Wahl. — Rbh. L. E., 325; Anzi L. m. r., 162; Erb. cr. it., I, 34; Dnrs.; Ces.; Mass. (XXXIV); Garov.

Var. melanaspis Ach., olivacea Anzi.

S., M., Rcr. — Sett., Merid.

281. *intermedia* Krplh. Bay., 149 — Dnrs.

Var. aggregata Dnrs.

Tr. — Lig., Tosc., Merid.

282. *intumescens* Reb. Fl. neom., 301. — Anzi Lng., 102; Erb. cr. it., I, 1071; Trev. Lich. v., 104; Garov.; Dnrs.; Ces.

Var. glaucorufa Mart.

T. — It.

283. *leptacina* Krb. Syst., 148. — Ces.

M. — Alp.

284. *lividocinerea* Bgl. Sard., 75. — Erb. cr. it., II, 167; Ces.

T. — Sard., Merid.

285. *minutissima* Mass. Misc., 7.

Rca. — Sett., Tosc., Merid.

286. *mughicola* Nyl. Fl., 1872, 248. — Syn. Lecanora varia var. alpina. Anzi Lng., 376.

Tr. — Alp.

287. *ochrostomoides* Hep. Fl. E., 387.
Tr. — Alp.

288. *oculata* Dcks. Fasc. pl. cr., II, 17. — Anzi Lng., 510.
M. — Alp.

289. *pallescens* L. Sp., 15. — Erb. cr. it., I, 1070, 1381, 671, 673; Rbh. L. E., 433; Un. it., XXI; Mass. L. I., 86; Anzi L. m. r., 164, 165; Lng., 110, 547; Etr., 16, 17; Trev. Lich. v., 113, 114; Garov.; Dnrs.; Ces.; Mass. (XXVII).

Var. corticola Arnd, parella L., tumidula Schaer., Upsaliensis L., variolosa Anzi.

Tr., Rv., Rcr. — It.

290. *pallida* Schreb. spic., 133. — Anzi L. m. r., 176, 179; Lng., 103; Erb. cr. it., 836; Trev. Lich. v., 105-107; Garov.; Dnrs.; Ces.; Mass. (XIX).

Var. albella Mass., angulosa Ach., chondrotypa Ach., cinerella Flk.

T. — It.

291. *piniperda* Krb. Prg., 81. — Syn. L. glaucella Fw., L. aitema Ach. — Anzi L. m. r., 176-177; Erb. cr. it., I, 1382; Garov.

Var. ochrostomoides Nyl.

Tr. — Alp., Tosc.

292. *polycarpa* Anzi Ctg., 48. — Anzi Lng., 319.
Rca. — Sett.

293. *polytropa* Ehr. Pl. cr., 294. — Syn. L. variaeformis Jat. — Rbh. L. E., 324; Anzi L. m. r., 200-203; Lng., 531, 549, 567; Erb. cr. it., I, 371; Mass. (XLIX); Dnrs.; Ces.; Garov.

Var. acrustacea Schaer., alpigena Schaer., campestris Schaer., illusoria Müll., inops Bgl., intricata Schrad., variaeformis Jat.

Rcr., Rv. — Sett., Lig., Tosc., Merid., Sard., Sic.

294. *pomilionis* (Rehm.) Nyl. Fl., 1872, 248.
Tr. — Alp.

295. *protecta* Bgl. e Crst. An., 199.
Rcr. — Alp.

296. *protuberans* (Smrf.) Th. Fr. Arct., 102. — Syn. Pertusaria leptocarpa Anzi, Lecidea carneopallida Nyl. — Anzi Lng., 225; Erb. cr. it., I, 957.
T. — Alp., Sett.

297. *pruinifera* Nyl. Lux., 368. — Syn. Placodium cretaceum Müll.; L. teichotea Nyl. — Ces.
Rca. — Sett., Tosc., Merid.

298. *puniceofusca* Bgl. Sard., 73. — Bgl.
Rcr. — Tosc., Sard.

299. *radiosa* Hffm. En. lich., 62. — Syn. L. circinata Pers. Anzi L. m. r., 163; Erb. cr. it., I, 667; Trev. Lich. v., 35; Mass. (XXXIV); Garov.; Dnrs.; Bgl.; Ces.

Var. albopulverulenta Bgl. e Crst., farinosa Anzi, myrrhina Fr., ocellata Bgl., psoralis Schaer., sabbatica Mass.

Rca., Rcr., Rv. — It. (Malta).

300. *Reuteri* Schaer. En., 59. — Mass. L. I., 171; Trev. Lich. v., 221.
Rca. — Alp., Sett.

301. *rhypariza* Nyl. Lich. Norv. in Of. v. Ak. för 1860, 296. — Anzi Lng., 177.
M. — Alp.

302. *rubella* Anzi Neos., 6.
T. — Tosc.

303. *rubicunda* Bgl. Sard., 74.
T. — Sard.

304. *sardoa* Bgl. Sard., 73. — Bgl.
Rcr. — Sard.

305. *saxicola* Poll. Pl. Pal., 225. — Syn. Lecidea Bolcana Poll. — Anzi L. m. r., 159-161; Ven., 30; Erb. cr. it., I, 1378; Mass. L. I., 360; Anzi Lng., 41, 259, 269, 270, 271; Trev. Lich. v., 36; Garov.; Ces.; Dnrs.; Mass. (XXXIV).

Var. albopulverulenta Schaer., diffracta Ach., Garovagli Krb., ochroleuca Schaer., riparia Fw., subcartilaginea Mass., versicolor Nyl.

Rca., Rcr., Rv. — It. (Malta).

306. *scrupulosa* Ach. Univ., 385. — Anzi Lng., 104.
T. — Sett., Tosc.

307. *sordida* Pers. Ust. An. Bot., 26. — Anzi L. m. r., 196-199; Lng., 67; Erb. cr. it., I, 674; Mass. (XLIX); Dnrs.; Ces.; Garov.

Var. glaucoma Hffm., gregaria Mass., grumosa Mass., Stenhammari Krb. Swartzi Ach., variolosa Anzi.

Rcr., Rv. — Alp., Sett., Tosc., Lig., Merid.

308. *sororia* Bgl. e Crst. An., 200.
Rcr. — Alp.

309. *straminella* Bgl. Sard., 77.
L. — Sard.

310. *subcarnea* Sw. Westr. Fors., 126. — Erb. cr. it. I, 1072; Rbh. L. E., 949; Anzi Lng., 67; Ces.; Mass. (XLIX); Dnrs.

Var. bicincta Nyl.

Rv., Rcr. — Sett., Lig., Merid.

311. *subcircinata* Nyl. Fl., 1873, 18.
Rcr., Rca. — Sett., Tosc.

312. *subfusca* L. sp., 16. — Erb. cr. it., I, 933-935; II, 167; Rbh. L. E., 213, 240, 727; Mass. L. I., 42; Un. it., I; Anzi L. m. r., 184-192; Ven., 36-40; Lng., 102, 105; Ces.; Dnrs.; Trev. Lich. v., 108-112; Mass. (XIX).

Var. alboflavescens Mass., allophana Ach., argentata Ach., atrynea Mass., azurea Anzi, boeomycioides Mass., campestris Schaer., cateilea Ach., coilocarpa Ach., distans Schaer., geographica Mass., glabrata Krb., leucopis Ach., maculiformis Bgl., Parisiensis Nyl., pinastri Schaer., rugosa Pers., sylvestris Nyl., trachitica Mass. (= *margaritacea* Krb.).

T., Tr., M., Rca., Rcr., Rv. — It.

313. *subintricata* Nyl. Fl., 1868, 478, — Anzi Lng., 512.
L. — Alp.

314. *subtartarea* Nyl. Fl., 1872, 550. — Anzi Lng., 101.
S. — Alp.

315. *sulphurea* Ach. Univ., 399. — Anzi L. m. r., 184, 185, 189; Lng., 105; Ven., 38; Etr., 50; Erb. cr. it., I, 935, 1074; II, 675; Mass. (XLIX); Garov.; Dnrs.; Ces.
Rca., Rv., Rcr. — It. (Malta).

1893. N.° 6.

BULLETTINO

DELLA

SOCIETÀ BOTANICA ITALIANA

INDICE.

PIROTTA, R. — *Geaster fornicatus* (Huds.) Fries *(proc. verb.)* *Pag.* 325
— Sinspermia nella *Ginkgo biloba (proc. verb.)* . . . . . » 325
MASSALONGO, C. — Nuova contribuzione all' acarocecidiologia della flora veronese e d'altre regioni d'Italia. . . . . » 328
BALDACCI, A. — Osservazioni sulla ramificazione del *Symphytum orientale* L. applicate al genere *Symphytum* L. . . » 337
GOIRAN, A. — Sulla presenza in Verona di *Spiraea sorbifolia* L. Nuova stazione di *Vinca major* L. . . . . » 342
MASSALONGO, C. — Intorno alla ceratomania epifilla di *Dianthus Caryophyllus* L. . . . . » 343
GOIRAN, A. — Erborizzazioni estive ed autunnali attraverso i Monti Lessini veronesi *(Continuazione)* . . . . . » 344
BOLZON, P. — Erborizzazione all' isola dell'Elba *(Continuaz.)* » 350
JATTA, A. — Materiali per un censimento generale dei Licheni italiani *(Continuazione)* . . . . . » 358

FIRENZE,
1893.

SOCIETÀ BOTANICA ITALIANA

Consiglio di Direzione.

Presidente ARCANGELI prof. GIOVANNI.
Vicepresidenti SOMMIER cav. STEFANO.
PIROTTA prof. ROMUALDO.
PASSERINI prof. GIOVANNI.
GIBELLI prof. GIUSEPPE.
Consiglieri BIONDI ANTONIO, *Economo.*
BARGAGLI marchese PIERO, *Archivista.*
MARTELLI conte UGOLINO, *Segret. del Bullettino.*
BARONI dott. EUGENIO, *Segretario degli Atti.*
PENZIG prof. OTTONE.
D'ANCONA prof. CESARE, *Segretario della Sede di Firenze.*
CUBONI prof. GIUSEPPE *rappr. la Sede di Roma.*

Seggio della Sede di Roma.

Presidente PIROTTA prof. ROMUALDO.
Vicepresidente CUBONI prof. GIUSEPPE.
Segretario-Economo AVETTA dott. CARLO.

Riunione generale pel 1893 dal 1° al 15 Agosto in Perugia.

ADUNANZE NELL'ANNO 1893

DELLA SEDE DI FIRENZE.	DELLA SEDE DI ROMA.
Gennaio 8.	Gennaio 5.
Febbraio 12.	Febbraio 2.
Marzo 12.	Marzo 2.
Aprile 9.	Aprile 6.
Maggio 14.	Maggio 4.
Giugno 11.	Giugno 1.
Ottobre 8.	Ottobre 5.
Novembre 12.	Novembre 2.
Decembre 10.	Decembre 7.

I Soci devono versare la Tassa d'ammissione e la Quota annua nelle mani del Sig. ANTONIO BIONDI, via dei Serragli, 115, Firenze.

La corrispondenza relativa al Bullettino dev'essere diretta al Segretario del Bullettino, conte UGOLINO MARTELLI, Museo di Storia naturale, Firenze.

Firenze, Stab. Pellas. — Via Jacopo da Diacceto, 10

316. *symmichera* Nyl. Fl., 1872, 249. — Syn. L. symmicta Ach., L. maculiformis Hffm. — Anzi L. m. r., 174, 177; Lng., 303; Erb. cr. it., II, 270; Garov.; Ces.

Var. glaucella Fw.

L., T., Tr. — Sett., Tosc.

317. *tartarea* L. sp., 14. — Anzi L. m. r., 166; Lng., 100, 101, 431; Rbh. L. E., 324; Erb. cr. it., I, 672, 672; 673; Mass. (XXVII); Garov.; Bgl., Dnrs., Bgl.

Var. alboflavescens Mass., arborea DC., frigida Schaer., tumidula Mass., saxorum Mass.

T., Rv., Rcr. — It.

318. *torquata* Fr. Sch. cr., 284. — Syn. L. Schaereri Ach. — Anzi Lng., 44; Ces.

Rcr. — Alp.

319. *transcendens* Nyl. Bt. Ztg., 1868, 896. — Anzi Lng., 548.

L. — Alp.

320. *Trevisani* Mass. Sch. cr., 309. — Syn. L. pallida var. trachitica Mass. — Rbh. L. E., 373; Mass. L. I., 309; Anzi Etr., 19; Ces.; Trev. Lich. v., 65.

Rcr. — Sett., Tosc.

321. *varia* Ehr. Pl. cr., 58. — Anzi L. m., 173-176; Lng., 303, 376, 512, 546; Erb. cr. it., I, 1225, 1382; Rbh. L. E., 690; Mass. (XIX); Dnrs.; Ces.

Var. aitema Hep., alpina Krplh., apochroa Fr., betulina Ach., denigrata Fw., denudata Bgl., melanocarpa Anzi, paradoxa Dnrs., pallescens Schaer., sepincola Ach.

L., T., Tr. — It.

322. *verruculosa* Bgl. Comm. s. cr., I, 436. — Bgl.

Var. detrita Bgl.

Rcr. — Lig.

323. *vulcanica* Bgl. Comm. s. cr., I, 437. — Bgl.

Rv. — Sic.

324. *zonata* Bgl. Pr. Tosc., 237. — Bgl.

Rcr. — Tosc., Sard.

*** *Aspilicia* Mass.

325. *alpina* Smrf. Suppl., 91. — Anzi Lng., 730; Ces.
Rcr. — Alp.

326. *acquatica* Krb. Syst., 165. — Syn. L. verruculosa Krplh., L. subdepressa Nyl. — Anzi Lng., 71; Erb. cr. it., I, 1386; II, 216; Rbh. L. E., 336; Mass. (IV); Garov.; Dnrs.; Ces.
Rca., Rcr. — Alp., Tosc., Lig., Merid.

327. *bunodea* Mass. Syn., 26. — Mass. (XXXV).
Rcr. — Sett.

328. *calcarea* L. sp., 6. — Mass. L. I., 226, 263, 266; 267; Rbh. L. E., 336; Anzi L. m. r., 169, 209, 210; Etr., 21; Ven., 46, 47, 49; Lng., 69, 324; Ces.; Garov.; Dnrs.

Var. alpina Anzi, atomaria Mass., bullosa Mass., cinerea Mass., cinereo-virens Mass., concreta Krb., contorta Flk., farinosa Mass., glaucopruinosa Mass., Hoffmanni Ach., ochracea Anzi, multipuncta Mass., murorum Mass., trachitica Mass., viridescens Mass.

Rca., Rv. — It.

329. *candida* Anzi Ctg., 59. — Anzi Lng., 325; L. m. r., 204.
Rcr., Rca. — Sett., Merid.

330. *carneopallens* Nyl. Fl., 1873, 292. — Anzi Lng., 80.
Rca. — Alp.

331. *ceracea* Arnd. Fl. 1859, 16. — Anzi Lng., 76.
Rcr. — Sett.

332. *cinerea* L. Mant., I, 132. — Anzi Lng., 130, 306, 477; L. m. r., 207, 208; Mass. L. I., 270; Garov.; Dnrs.; Ces.

Var. alba Mass., atrocinerea Schaer., chiodectonoides Anzi, daedalea Mass., laevata Fr., lavanea Mass., lignicola Anzi, obscura Rbh., ochracea Mass., olivacea Anzi, oxydata Anzi, pantherina Mass., polygonia Vil., rubicunda Bgl., trachitica Mass.

L., Rcr., Rv., Rca. — It.

333. *cinereorufescens* Ach. Univ., 677. — Syn. A. sanguinea Krplh. — Erb. cr. it., I, 678; Anzi Lng., 73, 74; Mass., (IV); Garov.; Ces.; Dnrs.
Rcr., Rv. — Alp., Tosc., Merid.

334. *coecula* Ach. Syn., 164. — Syn. A. ocellulata Bgl. — Anzi Lng., 323; Ces.
Rca., Rcr. — Alp., Tosc., Merid.

335. *coronata* Mass. Mem., 131. — Anzi Ven., 51; Mass. (XXXV); Ces.
Rca. — Sett.

336. *cupreoatra* Nyl. Fl., 1864, 417. — L. olivacea Bgl. e Crst.; Ces.
Rcr. — Alp.

337. *cyanocarpa* Anzi Comm. d. soc. cr. it., III, 145. — Anzi Lng., 79; Ces.
Rcr. — Alp.

338. *depressa* Flk. Berl. Mag., 1810, 123. — Anzi Lng., 527.
Rcr. — Alp.

339. *Dicksoni* Ach. Univ., 165. — Anzi L. m. r., 213; Lng., 164; Erb. cr. it., II, 168; Ces.
Rcr. — Sett.

340. *dolomicola* Anzi Ctg., 61.
Rca. — Sett.

341. *epulotica* Ach. Univ., 151. — Anzi Lng., 77.
Rcr. — Sett.

342. *euganea* Trev. Pat., 261.
Rcr. — Sett.

343. *flavidescens* Jatt. ad int. — Syn. Aspicilia flavescens Anzi Comm. Soc. cr. II, 9. — Anzi Etr., 38; Ces.
Rca. — Sett., Lig., Tosc.

344. *flavida* Hep. L. E., 1860, 630. — Syn. A. argillacea Anzi. — Anzi Lng., 278; Ces.
Rca. — Sett., Lig., Tosc.

345. *gibbosa* Ach. Prodr., 90. — Anzi Lng., 72; Bgl.; Ces.

Var. squamata Fw., verruculosa Krplh.

Rcr. — Sett., Tosc., Sard.

346. *lactea* Mass., Syn., 26. — Anzi Ven., 52; Mass. (IV); Ces.
Rca. — Sett., Lig., Merid.

347. *lacustris* (With.). Nyl. Lap., 137. — Anzi Lng., 326.

Var. diamartoides Nyl.

Rcr. — Alp.

348. *melanophaea* (Fr.) Krb. Syst., 159. — Erb. cr. it., II, 168; Ces.

Var. concolor Anzi.

Rcr. — Alp.

349. *mutabilis* Ach. Univ., 345. — Anzi Lng., 129; Garov.; Ces.

L. — Sett.

350. *odora* (Ach.) Schaer. Spic., 80. — Erb. cr. it., II, 926; Anzi Lng., 75; Ces.

Rcr. — Alp.

351. *polychroma* Anzi Ctg., 59. — Anzi Lng., 70, 277, 325, 530; Ces.; Dnrs.

Var. ochracea Anzi.

Rcr. — Sett., Merid.

352. *scutellaris* Mass. Ric., 38. — Syn.? A. cinerea Ach. var. — Erb. cr. it., I, 380; Mass. (IV); Dnrs.; Ces.

Rcr. — Lig.

353. *similis* Mass. Neag., 5. — Syn. A. isabellina Jatt. — Anzi Lng., 80; Mass. (XXVII); Dnrs.; Ces.

Rca. — Sett., Lig., Tosc.

354. *suaveolens* (Ach.) Schaer. Spic., 70. — Mass. L. I., 124; Anzi Lng., 75; Ces.

Rcr. — Alp.

355. *tenebrosa* (Fw.) Krb. Prg., 95. — Erb. cr. it., I, 1387; Anzi L. m. r., 212; Dnrs.; Ces.

Rcr. — Sett., Lig.

356. *verrucosa* Ach. Univ., 339. — Anzi L. m. r., 211; Erb. cr. it., I, 938; Mass. (XXXV); Dnrs.; Ces.

M. — Sett., Merid.

357. *vitrea* Anzi Neos., 7.

Rcr. — Alp.

Esaurite le comunicazioni togliesi l'Adunanza a ore 4 pom.

SEDE DI ROMA.

Adunanza dell' 11 maggio 1893.

Letto ed approvato il verbale precedente, il prof. R. Pirotta presenta *un completo e ben sviluppato esemplare* di *un Gasteromicete*, il *Geaster fornicatus* (Huds.) Fries.

Ricorda che appartiene al gruppo dei *fornicati*, che comprende secondo la *Sylloge* del Saccardo (vol. VII, parte I, pag. 70) soltanto tre specie, una americana, *G. radicans* Berk. et Curt.; una del Portogallo, *G. Welwitschii* (Montg), e la terza, *G. fornicatus* (Huds.), dell' Europa e dell'America del Nord. Quest' ultima specie, secondo la citata *Sylloge* (loc. cit., pag. 74), non sarebbe ancora stata riscontrata in Italia. È pertanto interessante la sua scoperta fatta da uno studente a Monte Celio, nei colli Tiburtini presso Roma, essendo la bella specie nuova a quanto pare per l' Italia, certamente per la provincia di Roma.

Lo stesso prof. R. Pirotta discorre poi *intorno ad un caso di sinspermia nella Ginkgo biloba.*

Mentre sono registrati numerosi casi di *sincarpia*, cioè di saldatura o di concrescenza di frutti, l' opere di teratologia ricordano un numero relativamente raro di casi di *sinspermia* o concrescenza di semi, e questi pochi casi sono relativi alle Angiosperme (vedasi Moquin-Tandon, *Tératol. végét.* pag. 277 e Masters, *Pflanzenteratol.* [trad. Dammer], pag. 69).

Ora il prof. Pirotta riscontrò un bellissimo caso di *sinspermia* nella *Ginkgo biloba*, il quale sarebbe pertanto il primo segnalato per le Gimnosperme. La saldatura era totale per i tegumenti del seme, tanto esterni molli, quanto interni duri; ma essa non interessava l' endosperma e l' embrione, i quali erano perfettamente indipendenti, come lo dimostrò anche la germinazione, che ebbe luogo regolarmente, dando due piantine perfettamente indipendenti e normali.

Esaurite le comunicazioni è levata la seduta.

SEDE DI FIRENZE.

Adunanza del 14 maggio 1893.

Il Vice-Presidente Sommier annunzia che il Presidente Arcangeli non è intervenuto all'adunanza a causa di un grave lutto di famiglia. Egli ha perduto pochi giorni fa il figlio maggiore dell'età di 17 anni, che si faceva onore negli studi universitari a Pisa. Il Consiglio della Società ha deliberato d'inviare una lettera di condoglianza al prof. Arcangeli, ed i soci intervenuti vorranno certo unirsi a questa testimonianza di affetto e di stima per il Presidente della Società.

Il prof. Caruel appoggia la proposta che la lettera venga mandata anche a nome della Società riunita in adunanza pubblica.

La proposta è quindi approvata all'unanimità.

Il Vice-Presidente Sommier aggiunge che il Consiglio ha deciso di proporre ai soci convenuti che, per dare maggior prova della parte che prendono al lutto del loro Presidente, venga sciolta l'adunanza odierna, e ne sia rimandato il seguito alla domenica ventura. Domanda se vi è alcuno che abbia osservazioni da fare a questa proposta del Consiglio.

Il prof. Caruel si alza, e parla in questi termini: « Nessuno può dubitare dei miei sentimenti verso il prof. Arcangeli, già mio Aiuto, ora mio collega nell'insegnamento e nella Società. Non vi ha alcuno forse che divida più di me il dolore della sua disgrazia. Per questo ho approvato con tutti la lettera di condoglianza che gli verrà scritta a nome della Società; ma non per questo posso convenire della proposta d'interrompere oggi i nostri lavori. Sono presenti soci e non soci, venuti appositamente dietro invito; sono state inviate comunicazioni — ho sentito a dire in buon numero — con l'intesa che fossero lette oggi; il rimandare l'adunanza avrebbe inconvenienti, fra' quali non ultimo l'incappare in altre adunanze future. Onde non credo mancare di riguardo, nè al nostro Presidente, nè al Consiglio, pregando la Società a non accogliere la proposta che ci vien fatta. »

Il Vice-Presidente Sommier dice che la proposta del Consiglio è di quelle che non conviene mettere in discussione, e che perdono il loro valore quando non sono approvate all'unanimità. Crede quindi suo dovere di ritirarla in nome dei Consiglieri presenti e di dar seguito ai lavori dell'adunanza.

Partecipa quindi la morte del nostro Vice-Presidente prof. Giovanni Passerini avvenuta il 17 aprile decorso. Si limita al semplice

annunzio della grave perdita subita dalla nostra Società e dalla Botanica in Italia, poichè è certo che il nostro Presidente vorrà da sè tessere l'elogio del chiaro estinto.

Viene proclamato socio il sig. Guido Uzielli di Firenze.

Il Segretario Baroni dà lettura di un telegramma inviato da Martelli che si trova al Gargano per erborizzare. Il testo del telegramma è questo: « Ritenuto burrasca, saluto colleghi intervenuti adunanza, raccolte buone. »

Ha la parola l'Archivista Bargagli per annunziare i doni pervenuti alla Società durante il mese.

Rivista Agraria, Giornale dell'Associazione dei proprietari ed agricoltori in Napoli, n.i 15, 16, 17, aprile 1893.

P. Magnus. Mykologische Miscellen. Berichten der Deutschen Botanischen Gesellschaft. Jahrgang 1893. Band. XI, Heft. I.

Eduard Kilias. Nachruf von P. Magnus. Separat-Abdruck aus den Verhandlungen des Botanischen Vereins der Provinz Brandeburg XXXIV.

P. Magnus. Ueber das monströse Aufreten von Blättern und Blattbuscheln an Cucurbitaceen-früchtchen. Separat-Abdruck aus der Oesterr. botan. Zeitschrift. Jahrg. 1893, n. 2.

P. Magnus. Frucht von Amygdalus persica foliis purpureis. Sonderabdruck aus Gartenflora, 1893, Heft. 4.

Baroni dott. Eugenio. Del posto che occupa la *Rohdea japonica* Roth. tra le famiglie vegetali e sul suo processo di impollinazione. Estr. dagli Atti del Congr. bot. internaz., 1892.

Saccardo P. A. L'*Azolla Caroliniana* in Europa. Estr. dagli Atti del R. Istituto veneto di scienze, lettere ed arti. Tom. III, serie VII.

Kellog M. D. Methods of precision in the investigation of disorders of digestion.

Bullettino della Scuola agraria di Scandicci. Ricerche ed esperienze istituite nei poderi sperimentali e nel laboratorio di chimica agraria sotto la direzione di N. Passerini. Seconda serie, Anno I, 1893, fasc. I e II.

L'Avvenire agricolo, Bollettino della Scuola ambulante pratica e sperimentale dell'agricoltura ecc. della provincia di Parma, 20 aprile 1893, n. 4, nel quale è contenuto un Cenno necrologico del dott. G. Batta. De-Toni sul prof. Giovanni Passerini.

Abhandlungen herausgegeben vom naturwissenschaftlichen Vereine zu Bremen, XII Band. 1893.

The Journal of the Quekett Microscopical Club. London, Ser. II, vol. V, n. 32, 1893.

Bullettin of the Torrey Botanical Club. Vol. XX, Lancaster, Pa, april 10 1893, n. 4.

Wiener Illustrirte Garten-Zeitung. April 1893, 4 Heft.

Bollettino Agrario Veronese, n. 9, 30 marzo 1893 e n. 11-12, 20-30 aprile 1893.

De Bonis. Le piante del Polesine. Estratto dal Bull. Soc. Bot. It. 12 marzo 1892.

De Bonis. Fecondazione occasionale della *Platanthera bifolia* Rich. Estratto dalla Rivista It. di Scienze Nat. XIII. 1 febbraio 1893.

Massalongo C. Entomocecidii italici. Estratto dagli Atti del Congresso Botanico Internazionale di Genova, 1892.

Canestrini e *Massalongo.* Nuova specie di *Phytoptus: Phytoptus Malpighianus* n. sp. Estr. dal Bull. Soc. Ven.-Trent. di Scienze Nat. Tom. V, n. 3.

Berichte der Schweizerischen. Botanischen Gesellschaft. Hefte III, 1893.

Atti del Congresso Botanico Internazionale di Genova, 1892.

Bonnet Edm. Le Congrès de Gênes. Extrait du Bulletin de la Soc. Botanique de France. — Una nomenclatura medico-botanica estratta da un codice del secolo IX, scritto nell'Italia settentrionale. Estr. dagli Atti del Congresso Internazionale di Genova.

Il Segretario dà lettura di una comunicazione del prof. Massalongo, che ha per titolo:

NUOVA CONTRIBUZIONE ALL'ACAROCECIDIOLOGIA DELLA FLORA VERONESE E D'ALTRE REGIONI D'ITALIA. NOTA DEL DOTTOR C. MASSALONGO.

Mosso dal desiderio di portare contributo alla conoscenza degli acarocecidii o milbogalle proprie della flora del nostro paese, sino dal 1889 rivolsi l'attenzione a queste, per vari rispetti, interessantissime patologiche produzioni. Quanto però finora, sopra questo argomento, pubblicai nel *Nuovo Giornale Botanico Italiano* o nel *Bullettino della Società Botanica Italiana,* si riferisce quasi esclusivamente agli acarocecidii che segnalai nel dominio della provincia di Verona, dove essendo solito di passare alcuni mesi dell'anno, ebbi tutto l'agio di fare a tale riguardo numerose esplorazioni. Nella presente memoria, oltre alle milbogalle che scopersi di recente in detta provincia, vi ho aggiunto ancora quelle gentilmente inviatemi, da varie parti d'Italia, dai chiarissimi signori: G. Canestrini, G. Arcangeli, A. Carestia, E. Rostan, L. Micheletti e P. Baccarini, ai quali mi è grato di esprimere per ciò i più sinceri ringraziamenti.

Come è noto, in quest'ultimi tempi, per opera segnatamente degli illustri prof. A. Nalepa e G. Canestrini, la sistematica degli acari cecidiogeni della famiglia dei fitottidi, entrava in un'êra

novella. Mentre infatti per l'addietro l'autonomia delle forme spettanti alla menzionata famiglia di artropodi era ritenuta molto problematica, oggigiorno invece, benchè da pochi anni soltanto ne sia stato seriamente intrapreso lo studio, si conoscono di già oltre un centinaio di specie e vari generi ancora di fitottidi. Di queste specie, create quasi tutte dal Nalepa e Canestrini, parecchie vennero stabilite sopra il materiale ch'io raccolsi; per questo motivo non pochi dei cecidii da me successivamente descritti, acquistano anche dal punto di vista zoologico un'importanza eccezionale.

Bibliografia

(Continuazione vedi: Nuovo Giorn. bot. it., vol. XXIII, pag. 79-82, 471-472 e Bullett. della Soc. bot. ital., 1892, pag. 71).

61. Ballé E. — Catalogue descriptif des galles observées aux environs de Vire (Calvados) in: Bullet. Soc. Amis sc. nat. Rouen 1889, II Sém., p. 415-437. — In questa memoria trovasi la descrizione del *Phyllocoptes Ballei* Trouessart.

62. Berlese A. N. — La Fitoptosi del Pero in: Rivista Patol. vegetale vol. I, p. 71, tav. IV; Padova 1892.

63. Canestrini G. — Sopra due nuove specie di *Phytoptus* (V^a serie); estratto Atti Soc. Venet.-Trent. Sc. natur. vol. XII, fasc. II; Padova 1891.

64. — Sopra due nuovi Fitoptidi (VI^a serie): estratto Atti Soc. Venet.-Trent. Sc. natur. vol. XII, fasc. II; Padova 1891.

65. — Sopra due nuove specie di *Phytoptus* (VII^a serie); in Bullett. Soc. Venet.-Trent. Sc. natur. Tom. V, n. 2; Padova 1892.

66. — Sopra tre nuove specie di Fitoptidi italiani (VIII^a serie); Atti R. Ist. Venet. sc., lettere ed arti, Tom. III, ser. VII, p. 837-39; Venezia 1892.

67. — Abbozzo del sistema acarologico: estratto dagli Atti R. Ist. Venet. sc., lett. ed arti, Tom. II, ser. VII; Venezia 1891.

68. — Famiglia dei Phytoptini in: Prospetto dell'acarofauna italiana, Parte V^a, p. 543-557, p. 589-722, tav. 44-59; Padova 1892.

N.B. La stessa pubblicazione è inserita nel vol. I, fasc. 1, ser. II degli Atti Soc. Venet.-Trent. Sc. natur. p. 49-198,

tav. I-XVI (di queste tavole la IV-V si trovano sotto i n. 6-7 nel fasc. I del vol. XII).

68.bis CANESTRINI G. e MASSALONGO C. — Nuova specie di Phytoptus *(Ph. Malpighianus)* in: Bullett. Soc. Venet.-Trent. Sc. natur. Tom. V, n. 3; Padova 1893.

69. CORDA A. C. J. — Icones fungorum vol. IV, Pragae 1840 et vol. V, ibidem 1842.

70. DE STEFANI F. — Sopra una galla di *Phytoptus* sul *Vitex Agnus Castus* in: Naturalista Sic. VIII, 1888, p. 66-69.

71. KIEFFER J. J. — Neue Mittheil. über lothringische Milbengallen in: Bot. Centralbl. 1889, n. 1, p. 1.

72. — Die Zoocecidien Lothringens (Fortsetz.) in: Entom. Nachrichten von Karsch, Jahrg. XVIII (1891), n. 14-16 (Separatabdr., p. 1-18); Berlin 1891.

73. — Acarocécidies de Lorraine in: Feuille des Jeunes naturalistes III sér., 1 Juin, n. 260, ann. 1892.

74. LIEBEL R. — Die Zoocecidien (Pflanzendeformationen) und ihre Ergeuger in Lothringen. — Zeitschrift f. naturwiss. Bd. LIX, 1886, p. 531.

75. — Ueber Zoocecidien Lothringens in: Entom. Nachr. von Karsch, Jahrg. XV (1889) n. 19, p. 297.

76. — Die Zoocecidien (Pflanzendeformationen) der Holzgewächse Lothringens; München 1892.

77. LÖW F. — Verzeichniss der durch Gallmilben *(Phytoptus)* an Pflanzen verursachten Deformationen *(Phytoptocecidien)* der Hernsteiner Gebietes und seiner Umgebung (Beck's Fauna von Hernstein in Nieder-Oesterreich II Th., II Halbbd.) in: Becker's Monographie; Wien 1885, p. 6-15. — Conf. Just. Bot. Jahresb. XIII (1885), II Abth. 2 Heft, p. 548.

78. MASSALONGO C. — Sulla Fitottosi dei fiori dell' Alloro in: Bullett. Soc. Bot. It., 1893, p. 189.

79. NALEPA A. — Neue Gallmilben (Fortsetz.) in: K. Akad. Wissensch. Wien, Sitz. mathematisch-naturw. Classe vom 8 Oct. 1891, p. 198.

80. — Neue Gallmilben (2 Fortsetz.) in l. c., Sitz. mathematisch-naturw. Classe vom 5 Nov. 1891, p. 225.

81. — Neue Gallmilben (3 Fortsetz.) in l. c., Sitz. mathematisch-naturw. Classe vom 4 Febr. 1892.

82. Nalepa A. — Neue Gallmilben (4 Fortsetz.) in l. c., Sitz. mathematisch-naturw. Classe vom 19 Mai 1892, p. 128.
83. — Neue Gallmilben (5 Fortsetz.) in l. s. c., Sitz. matematisch-naturw. Classe vom 6 Oct. 1892 p. 190.
84. — Mittheilung über « Neue Gallmilben » (6 Fortsetz.) in l. c., Sitz. mathematisch-naturw. Classe vom 3 Febr. 1893, p. 31.
85. — Neue Gallmilben in: Nov. Acta Kais. Leop.-Carol.-Deutsch. Akad. Naturforscher Bd. LV, n. 6; Halle 1891.
86. — Genera und species der Familie der Phytoptida in: Denkschrift d. K. K. Akad. Wissensch. Wien 1892, mit. 4 Taf.
87. — *Tegonotus* ein neues Phytoptiden-Genus, aus: Zool. Jahrb. Abth. f. Systematik, Geograph., Biolog. d. Thiere vom J. W. Sprengel in Giessen, VI Bd., p. 327; Jena 1892.
88. — Neue Arten d. Gattung *Phytoptus* und *Cecidophyes* in: K. Akad. Wissenschaft. Wien; Sitz. mathematisch-naturw. Classe vom 7 July 1892, p. 155.
89. — Neue Arten der Gattung *Phytoptus* u. *Cecidophyes*, aus dem LIX Bd. d. Denkschrif mathematisch-naturw. Classe d. K. Akad. d. Wissenschaft. Wien, p. 525 mit 5 Taf. — Wien 1892.
90. Reaumur M. — Mémoires pour servir à l'histoire des Insectes vol. III, mém. XII; Paris 1737.
91. Trail J. W. H. — Galls and their makers in « Dee »: Transact. of the nat. hist. Soc. of Aberdeen, p. 55. — Aberdeen 1878.
92. — Scottish Galls: ibidem, anno 1885, p. 35.
93. — Scottish Galls: from the Scottish naturalist 1887, p. 107-110.
94. — Scottish Galls in: Scottish naturalist for January 1890, p. 226.
95. — The Galls of Norway (Transact. and Proceed. of Bot. Soc. of Edinburgh 1888, p. 201).
96. — Galls of Norway in l. s. c. vol. XVII, part. III, p. 482, anno 1889.
97. Trouessart E. — Diagnoses d'Acariens nouveaux (*Le naturaliste*, 2 sér., n. 93, p. 25); Paris 1891.

Descrizione dei Cecidii.

1. **Ajuga Chamaepytis** Schreb. — All'estremità dei rami di questa pianta, le foglie, brattee, nonchè i fiori, infetti da

milbe, sono coperti da fitta e candida lanugine, formata da lunghi peli (uniseriato-pluricellulari), assai simili a quelli propri alla specie.

Luoghi coltivati della valle di Tregnago presso Cogolo nel veronese. Ottobre 1892.

2. **Alnus cordifolia** Ten. — Erinosi delle foglie (= *Erineum Alneum* Pers.; vedi descrizione in: Nuovo Giorn. bot. it., XXIII, p. 100, n. 42).

Cecidiozoo: probabilmente il *Phytoptus brevitarsus* Fock.; Canestrini, Familia dei Phytoptini in l. s. c., p. 662, tav. 45, fig. 7-8.

Monte Sant' Angelo di Castellamare presso Napoli (G. Arcangeli!).

3. **Alnus glutinosa** Gaertn. — Löw F., Beiträge zur Naturg. d. Gallmilben (Phytoptus Duj.) in l. s. c., p. 8; Thomas, Programm d. Realschule u. d. Progymnasiums zu Ohrdruf 1869, p. 8, n. 6 b; Hieronymus, Beiträge zur Kenntn. europ. Zoocecidien in l. s. c., p. 11, n. 31; Schlecht., Uebersicht p. 512, und Gallbild. deutsch. Gefässpfl., p. 12, n. 87; Kieffer, Acarocécid. Lorraine l. s. c., p. 6, n. 16 et p. 29, fig. 9 ex p. — *Cephaloneon pustulatum* Bremi olim. — Sulla pagina superiore delle foglie genera delle piccole galle (1,5-2 mill. di diametro), vescicolari, rossastre, glabre, subglobose e ristrette o strozzate alla base di inserzione. Le loro pareti carnosette (0,5 mill. grosse) e formate da più strati di cellule parenchimatiche, limitano una cavità, tappezzata da numerosi tricomi, fra i quali vivono i fitotti. Questi tricomi sono leptodermi, unicellulari e semplici, nonchè ottusi all' apice. L' ostiolo è epifillo.

Cecidiozoo: *Phytoptus laevis* Nalepa, Neue Gallmilben in: Nova Acta K. Leop.-Carol. deutsch. Akad. l. s. c., p. 23, Taf. 4, fig. 1-2. — Il Nalepa rinvenne in questo cecidio un' altra specie di fitottide cioè: *Tegonotus heptacinctus* Nal., Tegonotus ein neues Phytoptiden-Genus in l. s. c., p. 335, Taf. 13, fig. 10-12.

Presso il paese di Bolca nel veronese; Giugno 1892.

4. **Alnus incana** DC. — Löw F., Beiträge zur Kenntn. d. Milbengallen in l. s. c., p. 131, n. 4; Thomas, Programm

d. Realschule u. Progymnasiums zu Ohrdruf 1869, p. 8, n. 6 a; Hieronymus, Beiträge Kenntn. europ. Zoocecid., p. 12, n. 33; Schlecht. Uebersicht p. 512 und Gallbild. deutsch. Gefässpfl., p. 12, n. 93; Nalepa, Beiträge Systematik d. Phytopten in l. s. c. Taf. IV, fig. 3 und Neue Gallmilben in: Nova Acta K. Leop.-Carol. deutsch. Akad. l. s. c., Taf. 3, fig. 11. — *Cephaloneon pustulatum* Br. olim. — Produce delle galle fogliicole identiche a quelle sopradescritte (n. 3).

Cecidiozoo: *Phytoptus laevis* Nal. in l. s. c.

In Piemonte presso Riva-Valdobbia in Valsesia (A. Carestia!).

5. **Alnus viridis** DC. — Thomas, Aeltere u. Neue Beobacht. über Phytoptocecidien in l. s. c., p. 354; Löw F., Beschreib. von neuen Milbengallen, nebst Mittheil. über einige schon bekannte in l. s. c., p. 715, n. 1; Hieronymus, Beiträge Kenntniss europ. Zoocecid. in l. s. c., p. 12, n. 34; Schlecht. Uebersicht p. 513 und Gallbild. deutsch. Gefässpfl., p. 12, n. 96 a. — *Erineum (Phyllerium) purpureum* DC. — Acervuli o cespuglietti epifilli di rado anfigeni, per lo più confluenti in serie parallele alle nervature secondarie delle foglie. Questi cespuglietti sono formati da anormali tricomi, unicellulari, lunghi e cilindrici, fortemente sinuosi ed arricciati, coll'estremità ottusa; il loro colore è dapprima bianco, ma coll'andar del tempo prendono una bella tinta roseo-persicina.

Luoghi più elevati dei monti Lessini nella località detta « il Vallone » al disopra dei Spiazzoi nel veronese; a Riva-Valdobbia in Valsesia (A. Carestia!); nella provincia di Cuneo (R. Fusari!).

6. **Artemisia vulgaris** L. — Löw F., Beiträge zur Kenntn. d. Milbengallen in l. s. c., p. 132, n. 5; Hieronymus, Beiträge Kenntn. europ. Zoocecid., p. 14, n. 43; Schlecht. Uebersicht p. 514 und Gallbild. deutsch. Gefässpfl., p. 107, n. 1211; Kieffer, Acarocécid. Lorraine in l. s. c., p. 7, n. 20; Canestrini, Fam. dei Phytoptini in l. s. c., tav. 53, fig. 10. — Sulla pagina superiore delle foglie determina la produzione di piccole galle (poco più di un mill. alte, sopra due terzi di mill. circa in diametro) vescicolari, rossastre, subobovato-clavate (cefaloneiformi), substipitate alla base e

colla superficie papillosa. Il loro ostiolo giace al lato dorsale del lembo fogliare ed è, unitamente al canale che attraversa lo stipite delle medesime, quasi ostruito da lunghi peli sinuosi. Le cellule dell' epidermide (continuazione dell' epifillo) che rivestc le pareti (circa il doppio più grosse della lamina normale della foglia) di questi cecidii sono ipertrofizzate, jaline e gibbose verso l' esterno, dove qua e là portano dei tricomi, semplici, uniseriato-pluricellulari.

Cecidiozoo: *Phytoptus Artemisiae* Canestrini, Fam. dei Phytoptini in l. s. c., p. 650, tav. 49, fig. 3 et tav. 54, fig. 6.

Provincia di Padova: presso Teolo negli Euganei (G. Canestrini!).

7. **Betula alba** L. — Thomas, Beschreib. neuer oder minder gekannter Acarocecidien in l. s. c., p. 266, n. 10, tav. X, fig. 12-15; Löw F., Nachträge zu meinen Arbeiten über Milbengallen in l. s. c., p. 622, n. 69; Hieronymus, Beiträge Kenntn. europ. Zoocecid., p. 16, n. 57 (sub *Betula verrucosa*); Schlecht. Uebersicht p. 515 und Gallbild. deutsch. Gefässpfl., p. 13, n. 111 (sub *Betula verrucosa*); Kieffer, Acarocécid. Lorraine in l. s. c., p. 7, n. 27; Canestrini, Fam. dei Phytoptini l. c., tav. 59, fig. 2. — *Cephaloneon betulinum* Br. olim. — Galle fogliicole (appena un mill. di diametro), subgloboso-ovate, glabre, quasi egualmente prominenti sulle due faccie della lamina. Per lo più sulla pagina inferiore della foglia appariscono subemisferiche, mentre al lato opposto vi producono una sporgenza (o vistibulo) subconica, all' apice della quale sbocca l' ostiolo. Le loro pareti, un terzo circa di millimetro grosse, sono formate di elementi parenchimatici, fra i quali nella regione delle galle, situata sul dorso del lembo fogliare, osservansi dei meati intercellulari.

Cecidiozoo: *Phytoptus Betulae* Nalepa, Genera u. Species d. Fam. Phytoptida in l. s. c., p. 873, Taf. II, fig. 3-4; Canestrini, Fam. d. Phytoptini in l. c., p. 680, tav. 59, fig. 3.

Il Nalepa in questo cecidio trovò ancora il *Phytoptus lejonotus* Nal., Genera u. Species ibidem., p. 868, Taf. I, fig. 1-2; Canestrini, ibidem, p. 666, tav. 58, fig. 9.

Piemonte: Riva-Valdobbia in Valsesia (A. Carestia!).

8. **Betula alba** L. — Löw F., Beiträge zur Naturg. d. Gallmilben in l. s. c., p. 8, n. 13; Schlecht. Uebersicht p. 515, n. 13 et (sub. *Betula verrucosa*) Gallbild. deutsch. Gefässpfl., p. 13, n. 115; Hieronymus, Beiträge Kenntn. europ. Zoocecid., p. 16, n. 55 (sub. *B. verrucosa*); Kieffer, Acarocécid. Lorraine l. c., p. 8, n. 28; Canestrini, Fam. dei Phytoptini in l. s. c., tav. 57, fig. 5. — *Erineum betulinum* Schum., Rabenh. Deutschl. Krypt. Fl., I, p. 65, n. 622; Wallroth Fl. Crypt. Germ., II, p. 129, n. 1382. — Erinosi delle foglie. Gli anormali tricomi, caratteristici di questo erineo, formano dei cespuglietti o macchie piane ed ipofille, talvolta però anfigene, le quali sovente confluiscono in fascie parallele alle nervature secondarie delle foglie. Tali tricomi, dapprima pallidi ed in seguito rubiginosi, sono molto corti, rigonfi all' apice, e spesso dilatati a guisa di imbuto o variamente lobulati, mentre sono attenuato-stipitati alla base.

Cecidiozoo: *Phytoptus rudis* Can., Fam. d. Phytoptini in l. s. c., p. 658, tav. 52, fig. 1.

Piemonte: Riva-Valdobbia in Valsesia (A. Carestia!).

9. **Coronilla varia** L. — Löw F., Mittheil. über Phytoptocecidien in l. s. c., p. 3; Schlecht. Uebersicht p. 521 und Gallbild. deutsch. Gefässpfl., p. 79, n. 838; Kieffer, Acarocécid. Lorraine in l. s. c., p. 26. — *Volvella Coronillae* Amerl. in Kaltenb. Pflanzenf., p. 136, n. 22. — Fogliette delle foglie, per lo più terminali, conduplicate nonchè arcuate o subcontorte e col margine non di rado qua e là involuto.

Provincia di Verona: valle di Tregnago « a Marcemigo »; autunno 1892.

10. **Cotoneaster tomentosa** Ait. (= *C. vulgaris* Lindl.) — Löw F., Nachträge zu meinen Arbeiten über Milbengallen in l. s. c., p. 623, n. 72; Schlecht. Uebersicht. p. 521 und Gallbild. deutsch. Gefässpfl. p. 70, n. 712; Hieronymus, Beiträge europ. Zoocecidien p. 20, n. 81; Kieffer, Acarocécid. Lorraine in l. s. c., p. 26; Canestrini, Fam. dei Phytoptini in l. s. c. tav. 48, fig. 4 (habitus). — Vajolo delle foglie caratterizzato (analogamente a quanto è noto per la stessa malattia d' altre pomacee) da pustule suborbicolari, più o meno ri-

gonfie e sporgenti specialmente dalla parte dorsale della lamina, dove spesso sono ricoperte da lunghi ed abbondanti peli. In corrispondenza di dette pustule, il mesofillo è rappresentato da uno straterello di cellule clorofilligere che tappezza al lato interno le due epidermidi del lembo ed in tutto il resto del suo spessore da numerose briglie cellulari fra loro anastomizzantesi in lasso reticolo irregolare.

Cecidiozoo: *Phytoptus Cotoneastris* Canestrini, Fam. d. Phytoptini in l. s. c., p. 638, tav. 48, fig. 7-8.

Provincia di Verona: nel monte Baldo presso il Santuario della Madonna della Corona (A. Goiran!); nel Trentino (G. Castrini!).

11. **Crataegus Oxyacantha** L. — Pustule vajolose sulle foglie, sublenticolari e turgide specialmente al lato dorsale della lamina. La cavità di questi cecidii, che comunica al di fuori per mezzo di un ostiolo ipofillo, puntiforme, è attraversata in tutti i sensi da numerosi cordoni cellulari, ramosi, separati da ampi spazi aeriferi.

Nel Trentino (G. Canestrini!).

NB. I frammenti di foglie che ebbi per esame, non mi permisero di verificare la determinazione del substrato di questo cecidio, ed è perciò soltanto sulla fede del ch. prof. Canestrini ch' io li riferisco al *Crataegus Oxyacantha* L.

Oss. — All'estremità dei rami di *Crataegus Oxyacantha* L. (ed ancora di *C. monogyna*) per impulso delle larve di *Cecidomyia Crataegi* Winn., le foglie vengono deformate. La loro lamina cioè presentasi in vario modo accartocciato-increspata ed atrofica, mentre le stipule respettive appariscono, d' ordinario, anormalmente dilatate. La superficie della lamina e delle stipule predette, portano inoltre numerose emergenze, subcilindriche, terminate da una capocchia, bruna glanduliforme. Tali foglie così alterate producono un' agglomerazione più o meno compatta che caratterizza la galla o cecidio della surriferita specie di *Cecidomyia* (vedi Canestrini Fam. dei Phytoptini in l. s. c., tav. 48, fig. 11). — Il prof. G. Canestrini in questa galla scoperse due nuovi fitottidi cioè il *Tegonotus armatus* Cn. (Fam. Phytoptini p. 693, tav. 47, fig. 7, tav. 48, fig. 6, 12) ed il *Phytoptus Crataegi* Cn. (ibidem, p. 635, tav. 52, fig. 3), il quale ultimo acaro

sarebbe ritenuto, dall'illustre prof. Canestrini, l'autore delle emergenze epifille sopramenzionate. In quanto alla presenza del *Phytoptus Crataegi* nel cecidio, io non posso che constatare l'esattezza delle osservazioni del sullodato professore; ciò mi risulta dall'esame di alcuni saggi (raccolti nel Trentino) dallo stesso inviatemi. Ritengo ad ogni modo che come il *Tegonotus armatus*, così pure il *Phytoptus Crataegi* si debba considerare specie non cecidiogena, ma piuttosto inquilina accidentale della galla provocata dalla *Cecidomyia Crataegi*, essendochè nelle identiche deformazioni osservate in differenti località sul *bianco-spino*, da altri e da me vi furono trovate solo le larve di questo dittero.

(*Continua*).

Vien letta inoltre una comunicazione del dott. BALDACCI:

OSSERVAZIONI SULLA RAMIFICAZIONE DEL *SYMPHYTUM ORIENTALE* L. APPLICATE AL GENERE *SYMPHYTUM* L. DI A. BALDACCI.

La presente nota ha lo scopo di accennare a particolari caratteri normali di ramificazione del *Symphytum orientale*, i quali sembrano manifestarsi nelle altre specie del genere e per ciò parmi che debbano tenersi in buon conto nella descrizione di questo gruppo di piante.

SYMPHYTUM ORIENTALE L. a) *Sviluppo di un individuo primario.* — Alla base dell'asse si nota un numero variabile di gemme dormenti che nascono all'ascella di altrettante foglie. Dopo uno o due nodi al più si manifestano, sempre rigorosamente ascellari, individui ripetitori tanto più sviluppati quanto è la loro distanza dalla base dell'asse: essi occupano quattro quinti dell'altezza dell'individuo primario. Da numerosi esemplari osservati, l'ultimo quinto dell'asse, al quale si giunge quasi per regola dopo sette od otto nodi fogliari, presenta foglie alla cui ascella manca il rispettivo individuo secondario il quale si è innalzato emergendo a distanza variabile.[1] Questi

[1] Misura delle distanze fra la foglia ed il rispettivo asse ci hanno dato: Ind. *A*) mm. 7, 52, 55, 57. — Ind. *B*) mm. 10, 27, 43, 57, 57. — Ind. *C*) mm. 20, 43, 55, 55. — Ind. *D*) mm. 5, 50, 71, 67. — Ind. *E*) mm. 16, 42, 47, 63. — Ind. *F*) mm. 6, 53, 57, 58.

assi che hanno contratto aderenza radiale coll'asse principale sono simpodiofori, eccettuato in qualche caso il primo ed il secondo immediatamente superiori all'ultimo ripetitore che si presentano come intermediari. Ora, facendo la prova di spiccare dal basso all'alto ogni foglia col suo individuo secondario, sia ripetitore che intermediario o simpodioforo, si viene infine ad isolare l'ultimo individuo secondario prodotto con apparente soppressione dell'individuo primario. Ma guardando attentamente si scorge un cono vegetativo appena marcato a variabile distanza dall'ultimo individuo secondario: questo cono vegetativo rudimentale sta senza dubbio ad indicare l'individuo primario che nel *S. orientale* è rimasto mortificato ed abortivo. Abbiamo quindi esempio chiarissimo di sviluppo monopodiale.

b) *Natura morfologica del cono vegetativo.* — Nella pluralità dei casi quest'organo si rende bene evidente ad occhio nudo, mostrandosi come un piccolo ingrossamento, più o meno circondato di peli, lungo la doccia dell'ultimo simpodioforo e a distanza variabilissima del suo percorso. Taluna volta l'ingrossamento tende a generare un piccolo mucrone che si vede meglio allorchè la pianta è del tutto formata. Ma ciò che è più necessario di ricordare e che conferma pienamente la natura dell'organo è il completo, benchè rarissimo, sviluppo di esso in un fiore fertile, difficilmente sterile, come avviene sempre d'ordinario fra le due infiorescenze di un individuo simpodioforo. Raro è pure il caso in cui quest'accenno di asse primario non arrivi a formarsi nè sotto l'aspetto di cono, di mucrone o di fiore: appena una quindicina di individui su duecento osservati ne sembravano sprovveduti; cinque o sei presentavano il fiore e nel resto si notava o il cono o il mucrone.

c) *Sviluppo di un individuo ripetitore.* — Questi individui si comportano esattamente nella stessa guisa di un asse principale, quantunque in più limitata scala. Nella parte inferiore all'ascella di ogni foglia si formano altrettante gemme di natura simpodiofora che restano quiescenti; dopo quattro o più nodi fogliari l'asse corrispondente alla foglia si innalza, e staccando, come per l'asse primario, ogni foglia e il rispettivo individuo si arriva ad isolare l'ultimo simpodioforo, nel decorso del quale si trova il testè ricordato cono vegetativo rudimentale od asse principale che in qualche caso si è visto svolgersi nella naturale terminazione di un fiore.

d) *Sviluppo di un individuo intermediario.* — L'esame degli individui intermediari ha dimostrato, come indica il loro nome, il passaggio fra la ramificazione dei ripetitori e dei simpodiofori veri. Il cono vegetativo che dovrebbe indicare l'asse principale non è più visibile nè ad occhio nudo, nè colla lente, salvo in rare eccezioni: però resta confermato dalla teoria. Talvolta uno dei due simpodiofori rimane abolito; tal'altra si notano ambedue sembrando apparentemente provveduti di una sola foglia e perciò monofilli, ma all'analisi attenta si scorge che la supposta foglia mancante ad uno dei simpodiofori si è trasformata in un pedicello a funzione vegetativa o in una brattea insensibilmente dilatata all'apice a guisa di spatola. In altri casi, per lo contrario, il simpodioforo manifestavasi uniparo e afillo ed in altri anche uniparo e fogliato.

e) *Sviluppo di un individuo simpodioforo.* — Sono assai semplici, bipari e difilli. Soprascellarmente a ciascuna foglia si forma una gemma che darà il racemo scorpioide: fra l'uno e l'altro si forma l'asse principale rappresentato da un fiore e dal suo peduncolo.

f) *Costruzione del S. orientale.* — In questa specie si notano adunque, riassumendo il già detto, individui ripetitori, intermediari e simpodiofori. I primi si dividono in quiescenti e sviluppati; i quiescenti sono quelli non sviluppati. L'asse principale è caratterizzato dal cono vegetativo. Gli individui intermediari talvolta mancano. I simpodiofori presentano infiorescenza bifida difilla e non hanno abortimento del loro asse principale che termina sempre in un fiore.

Relazione dei « S. tuberosum L. » e « S. bulbosum Schimp. » col « S. orientale L. » — Certamente per il ritorno all'atavismo il cono vegetativo rudimentale del *S. orientale* ottiene la sua completa formazione per cui l'osservazione nostra è confermata. Che se poi compariamo il fatto con quello che si produce in forme più antiche di *Symphytum* la chiarezza dell'asserto non ammette più replica. Prendiamo ad esaminare il *S. tuberosum* od una specie affinissima come il *S. bulbosum*. Sono piante assai meno ramificate dell'altra (il numero delle foglie e quindi delle rispettive gemme alla base dell'asse primario è pronunciato, ma per cause più condizionali che intrinseche le foglie periscono di buon'ora e le gemme abortiscono in gran parte) della quale però

imitano perfettamente l'abito, presentandosi anche in esse, nella metà superiore, delle foglie che hanno il rispettivo asse ad una distanza più o meno evidente. È molto difficile poter distinguere gli individui ripetitori, intermediari o simpodiofori in causa dei continui aborti; ciò peraltro non implica la questione principale. Se consideriamo individui bene vegetati nel punto ove nel *Symphytum orientale* sorgeva il cono di vegetazione mortificato, in queste specie invece di *S. tuberosum* o *bulbosum*, si sviluppa un fiore, o, in altri casi, una brattea che sta a dimostrare la terminazione dell'asse primario.

Non è infrequente, per le medesime cause condizionali citate, che accada l'aborto completo o parziale delle due ultime cime scorpioidi e allora il solo fiore che segna l'asse principale rimane fertile. Altre volte, al contrario, è questo fiore che viene a deperire a tutto vantaggio dei fiori più inferiori delle due cime.

S. ASPERRIMUM Sims. — Allo stato coltivato assume uno sviluppo poco adatto allo studio della sua ramificazione. Da un rizoma emergono 15-20 piedi, ciascuno dei quali porta un numero grandissimo di foglie. In basso le gemme sono ascellari, dormenti o assai poco evolute; dopo 7-10 nodi danno luogo ad individui ripetitori con marcato sviluppo. A questi succedono tosto gli assi simpodiofori (pare accertato che veri individui intermediari non esistano nel *S. asperrimum*) i cui inferiori sono ascellari, mentre i più alti contraggono spiccata aderenza coll'asse innalzandosi a distanze irregolari dalla rispettiva ascella fogliare, imitando precisamente gli altri *Symphytum* ora studiati. Tali simpodiofori sono difilli e bipari. Recidendo i ripetitori e i simpodiofori si arriva ad isolare l'ultimo di questi senza osservare traccie di asse primario. Ma sul simpodioforo rimasto non è difficile di notare, quando si possono esaminare molti individui, quel medesimo ingrossamento, benchè più piccolo, che si manifesta nel *S. orientale*. D'altra parte concorre spesso in aiuto dell'osservatore un piccolo numero di simpodiofori apicali in cui, invece dell'ingrossamento, è arrivato a formarsi un fiore od una bratteola.

Concludendo si ha che il genere *Symphytum*, o per lo meno parecchie specie di esso, presenta, per quanto mi è noto, due caratteri che fin qui non sono stati considerati dagli Autori:

1° l'innalzamento costante degli assi simpodiofori e degli ultimi ripetitori rispetto alle loro foglie; 2° il cono rudimentale mortificato che sta ad indicare la terminazione dell'asse principale.

Il Socio LEVIER presenta *Viola pinnata* L. in frutto e *Saponaria Ocymoides* L. in fiore, coltivate da rizomi raccolti a Bormio nel 1892. I fiori dell' ultima non hanno per niente perduto del loro colore, benchè Bormio sia di quasi 1300 metri più elevato di Firenze. Il Dr Levier crede inoltre di rammentare che in stazioni più basse, per es. al Monte Pisano, i fiori della *Saponaria Ocymoides* presentino una tinta rosa meno vivace.

Il Prof. CARUEL non condivide quest'ultima opinione del Dr Levier.

Il Segretario BARONI, associandosi all'opinione del Prof. Caruel, dice di aver raccolto al Monte Pisano esemplari di *Saponaria Ocymoides* più robusti e a fiori di colore ben più vivace di quelli presentati dal Dr Levier.

Il Segretario BARONI annunzia che il Prof. Goiran ha inviato esemplari secchi di *Eleusine indica* e *Spiraea sorbifolia*, da distribuirsi ai soci presenti e all' Erbario centrale di Firenze, insieme a una lettera diretta al Presidente e ad una comunicazione sulla *Spiraea sorbifolia* e sulla *Vinca major*.

Ill.mo Sig. Presidente,

Verona, 10 maggio 1893.

Altra volta ho comunicato alla Società Botanica Italiana alcune notizie intorno alla ubicazione di *Eleusine indica* Gärtn., sia nel Veronese che in altri punti della Penisola Italiana.

Oggi segnalo una nuova stazione veronese di questa *Poacea;* che il nostro egregio collega, dott. Emilio Rodegher, ha rinvenuto, copiosissima di esemplari, nella località detta la *Venturina* presso le *Ferrazze,* e quindi alle ultimissime pendici di uno dei contrafforti dei *M. Lessini.*

Gli esemplari che presento, sono offerti come dono ai Colleghi, fatta sempre la debita contribuzione all'*Erbario centrale.*

Voglia, signor Presidente, credermi

Devotissimo

A. GOIRAN.

SULLA PRESENZA IN VERONA DI *SPIRAEA SORBIFOLIA* L. NUOVA STAZIONE DI *VINCA MAJOR* L. NOTA DI **A. GOIRAN.**

Il *Compendio della Flora Italiana* dell' amatissimo nostro Presidente prof. *G. Arcangeli,* indica questa *Rosacea* nei boschi della *Valle della Polcevera,* nell'Appennino Ligure, ove inselvatichita è stata rinvenuta dal sig. *Figari.* Oggi annunzio la presenza di *Spiraea sorbifolia* alle porte, per così dire, della città di Verona.

Chi, seguendo il *Lung-Adige,* a sinistra del fiume, esce di città per *Porta Pellegrina* o *Porta Vittoria* che dire si voglia, si trova immediatamente di fronte a un piccolo fortilizio, il quale porta il n. XXVII (27) e fu costrutto dagli austriaci nell'anno MDCCCXXXVIII (1838). Nel muro che prospetta l'Adige, da anni io osservava un arboscello o frutice che a primo aspetto poteva scambiarsi con un esemplare nano e cespuglioso di *Ailanthus glandulosa;* ma non ebbi mai tempo od occasione per occuparmene di proposito. Negli ultimi giorni di ottobre dello scorso 1892 io visitava quel luogo per verificare se i movimenti di terreno, ai quali hanno dato occasione i grandiosi lavori intrapresi a difesa dalle piene d'Adige, avessero recato qualche variazione nella Flora propria a quel punto dei pressi di Verona. E rividi la pianta in quistione; ma con mia grande soddisfazione in piena ed esuberante fruttificazione. Procuratami una scala mi affrettai a fare raccolta dei rami fruttiferi, dei quali presento esemplari ai miei colleghi.

Oggi (10 maggio) l' unico esemplare che rappresenta nella mia zona questa bella specie vegeta prospero e rigogliosò. Per quanto io mi sappia, nella città di Verona questa *Spiraea* non è coltivata in alcun giardino.

Segnalo una nuova stazione veronese di *Vinca major* L. scoperta recentissimamente (3 maggio 1893). Questa elegantissima *Apocinacea* cresce copiosa in una siepe nel luogo detto le *Are,* lungo la strada che va alle *Torri Massimiliane* da *Porta S. Giorgio* ovvero da *Porta Vescovo.*

Il Segretario Baroni dà lettura di altra comunicazione del prof. Massalongo, accompagnata da esemplari, che ha per titolo:

INTORNO ALLA CERATOMANIA EPIFILLA DI *DIANTHUS CARYOPHYLLUS* L. NOTA DEL DOTTOR C. MASSALONGO.

Delle molte anomalie di sviluppo a cui vanno soggette le piante, una delle più singolari e nel tempo stesso più rare è certamente quella mostruosità, che, fra i teratologi, il Morren propose, per il primo, di indicare sotto il nome di *ceratomania,* così chiamata perchè si manifesta colla produzione di corpi cavi, conici o corniformi, sulla superficie di vari organi del vegetale. Per i suoi caratteri questa mostruosità non devesi identificare colla formazione anormale di ascidii, essendochè quest' ultimi originansi a spese di tutto un organo laminare e generalmente in conseguenza di unione congenita dei suoi margini, oppure devonsi considerare quali sue ramificazioni od escrescenze *(enazione)* cave, come sarebbe ad esempio dei due casi illustrati dal Masters (*Veget. Teratology,* fig. 166-167) per le foglie di *Brassica* e *Lactuca,* dove però l'apertura degli ascidii trovasi sempre diametralmente opposta all' inserzione dei medesimi. Nella ceratomania, invece, sia che questa si incontri sopra una foglia o sugli involucri fiorali, trattasi costantemente di locali estroflessioni saccate, cosicchè l' orificio di esse si troverà situato alla loro base. Per l'aspetto potrebbero piuttosto scambiarsi con certi zoocecidii, però la natura teratologica di simili estroflessioni calcariformi verrebbe dimostrata dal fatto che nella loro cavità non fu mai trovata veruna sorta di parassita con cui si potesse sospettare avessero un rapporto etiologico. A queste brevi considerazioni faccio ora seguire la descrizione del caso di ceratomania da me osservato.

Sopra alcuni giovani esemplari di *Dianthus caryophyllus* L., coltivati nell' orto botanico di Ferrara, ed ottenuti da semi provenienti da Erfurt, varie foglie portavano delle curiosissime appendici coniche cave di cui le più grandi elevavansi dalla pagina inferiore 5-9 mill., misurando alla base 3-4 mill. di diametro. Di tali singolari produzioni, nella parete delle quali il mesofillo si continuava pressochè inalterato, quelle che eransi

sviluppate su foglie sovrapposte nella gemma, sovente corrispondevansi a due a due, in guisa cioè che l'una trovavasi ricoperta od invaginata nell'altra. Qualche volta l'estremità, per lo più scolorata, di coteste neoformazioni era rovesciata od inflessa, venendo così, non di rado, a sporgere più o meno dal loro orificio, situato sulla pagina superiore della foglia.

Quantunque la mostruosità qui descritta, sia stata, nel 1821, scoperta dal Trattenick (vedi: MASTERS, *Veget. Teratology;* PENZIG, *Pflanzenteratologie*), oltre che sulle foglie, ancora sul calice e petali del *garofano*, tuttavia ho creduto opportuno di farne anch'io un breve cenno, perchè, come sembra, posteriormente al Trattenick, non venne segnalata da nessun altro teratologo.

Il prof. GOIRAN ha inviato la continuazione delle sue:

ERBORIZZAZIONI ESTIVE ED AUTUNNALI ATTRAVERSO I MONTI LESSINI VERONESI. NOTE DI A. GOIRAN.

(Continuazione).

VERBENACEAE.

670. *Vitex Agnus-castus* L. — Siepi presso *Verona;* nella *Valpantena* presso *Orè* e sopra *Romagnano* a *Spredino* (metri 456). Non spontaneo ma introdotto da tempo ed ora quasi fatto selvatico: nell'ultima delle stazioni ora ricordate vi si trova assieme a *Spiraea prunifolia* (Hortul.) e *Iasminum fruticans* L.

671. *Verbena officinalis* L. — Ovunque dal piano alle zone elevate.

β montana. — « Elatior et robustior; ad basim fere subfruticosa. » — Luoghi selvatici elevati, per esempio presso ai *Trachi* (m. 1338).

Recentemente il sig. *G. Menegazzoli* nel suo giardino ha introdotto *Lippia nodiflora* Mich. la quale vi alligna ottimamente; dando prova anche presso di noi di quella tendenza alla diffusione che ho osservato nelle piante esistenti in diversi *Orti botanici* da me visitati.

ACANTHACEAE.

672. *Acanthus spinosus* L. *Sp. pl.*, ed 1ª, pag. 639; *Parl.-Car., Fl. it.*, VI, pag. 342; *A. mollis* Pollin., *Fl. ver.*, II, pag. 311; *Bertol., Fl. it.*, VI, pag. 458-59; *Vis.* et *Sacc., Cat.*, pag. 158; *Arcang., Comp. fl. it.*, pag. 562 « saltem quoad plantam veronensem. » — In *Verona* fra le rupi nel *Giardino Giusti* quivi certissimamente introdotto da epoca immemorabile. — L'*Acanthus mollis* che i vari autori segnalano nel *Giardino Giusti* nella città di *Verona* non è che *A. spinosus* L., la pianta cioè trasmessa all'*Erbario centrale di Firenze* dal sig. *Gregorio Rigo:* nuovi esemplari comunicherò io fra non molto a conferma di questa mia asserzione.

GLOBULARIACEAE.

673. *Globularia cordifolia* L. — Rupi e luoghi ghiaiosi dell'intera regione dalle vette più elevate scendendo nelle valli, per esempio nella *Val d'Adige* alle falde del *M. Pastello* presso la *Chiusa,* nelle valli *Marchiora,* del *Falcone,* dell'*Anguilla,* di *Squaranto,* d'*Illasi,* ecc. — È pianta sempre gregaria.

β nana Camb. — Qua e là con la specie nelle stazioni maggiormente aride e secche, specialmente se elevate.

Il Bertoloni [1] scrive: « Vidi lusum hujus speciei floribus duo« bus, vel tribus, solitariis, alternis, remotiusculis, statim sitis « infra capitulum in axilla paleae, seu bracteolae. » Ho osservato presso di noi frequentissima questa forma in tutta la regione. — S'incontrano talvolta in uno stesso cespuglio dei capolini bianchi in unione agli altri a colorazione normale. [2]

674. *G. vulgaris* L. — Pascoli e luoghi ghiaiosi dal piano alle zone elevate dell'intera regione. Oltre alla forma con fiori cerulei, se ne incontrano due altre a fiori bianchi o porpore-

---

[1] *Fl. it.*, II, pag. 8.

[2] Questa forma corrisponde alla pianta di *Segujer, Globularia humillima repens flore albescente* (*Pl. ver.*, III, pag. 264), e raccolta da *Bordoni* nel *M. Alba.*

scenti raccolte da *Pontedera*[1] nei monti veronesi: io ho osservato l'una e l'altra forma nella *Collina Veronese,* rarissima la prima.

675. *G. nudicaulis* L. — Pascoli elevati: *Corno d'Aquilio, Podesteria, M. Tomba, M. Sparaver, Cima di Malèra, Monte Zeola,* ecc.

Lentibularieae.

676. *Utricularia vulgaris* L. — Fossi presso *S. Michele, San Martino, Caldiero, Belfiore, Valle Zerpana,* ecc.

677. *U. minor* L. — Ove la precedente, però meno frequente. Per semplice affermazione di fatto, faccio per ora pura menzione di una forma *serotina* da me osservata, nella seconda metà di ottobre, in un fosso presso *S. Michele* riserbandomi di ritornare sopra la stessa dopo ulteriori studi.

Seguirebbe il genere *Pinguicula* che certissimamente deve trovarsi in questa regione rappresentato da *Pinguicula alpina* e da diverse forme di *P. vulgaris*; ma lo passo sotto silenzio e per sentimento di onestà; perchè nè la memoria, nè le mie note di viaggio, nè le mie raccolte mi danno alcun documento o notizia che valga ad accennare con sicurezza le stazioni nelle quali posso avere osservato queste eleganti piantine, ad ogni modo però da me viste[2] in più di un luogo.

Primulaceae.[3]

678. *Hottonia palustris* L. — Fossi e luoghi paludosi specialmente del piano, dal quale però sale ad una certa altezza nei monti trovandosi per esempio a *Roverè di Velo* (m. 857).

679. *Primula vulgaris* Huds. — Luoghi selvatici, pascoli, prati, siepi, ecc., in tutta la regione dal piano alle zone più elevate.

β *albiflora.* — Rara. Alle *Ferrazze.*

γ *gracilis.* — Luoghi selvatici nel *M. Tondo* e presso *Orè* in *Valpantena* ecc.

δ *caulescens.* — Qua e là raramente.

---

[1] Pont., *Comp.*, pag. 134 et Segu., *Pl. veron.*, II, pag. 185.

[2] *Pinguicula alpina* ad esempio è indicata da *Ciro Pollini* (*Fl. ver.*, I, pag. 25) nei monti *Zeola* e *Alba.*

[3] Lodovico Caldesi in *Fl. it.*; Parl.-Car., VIII, pag. 613.

680. *P. Sibthorpii* Reichb. — Coltivata nei giardini come bordura alle aiuole, si trova in questi oramai quasi fatta selvatica.[1]

681. *P. variabilis* Goup. = *P. grandiflora-officinalis* et *P. officinali-grandiflora* Goir. — Pascoli, prati e luoghi selvatici a *Cerro, Roverè di Velo,* lungo il sentiero che da *Selva di Progno* va ai *Torneri* sulla destra del torrente, ecc., ecc.

682. *P. intricata* Gren. et Godr. = *P. pachyscapa* Goir. — Pascoli e luoghi selvatici di tutta la zona elevata nella intera regione, dalla quale scende verso il piano: *Corno d'Aquilio* e *Corno Mozzo,* ecc., *Podesteria,* ecc., *M. Sparaver, M. Tomba, M. Malèra, M. Trappola, M. Pertica, M. Posta, Campobrun, M. Zeola,* ecc., *Spiazzoi, Spiazzoletti, Velo, Roverè di Velo,* e nella *Valle d'Illasi* presso *Selva di Progno, Giazza* e *Revolto,* ecc., ecc. — Questa specie è stata certamente confusa da molti botanici ed erborizzatori con la *P. elatior* Iacq. Ritengo poi certa la esistenza di forme ibride tra *P. intricata* e *P. vulgaris* e *P. officinalis.*

683. *P. officinalis* Iacq. — Pascoli e prati delle zone elevate dalle quali scende sino alla collina, senza giammai penetrare nella pianura: *Cuzzano* in *Valpantena* a sud di *Grezzana* (metri 165) è la stazione più bassa alla quale ho osservato questa pianta.

β *micrantha.* — Nelle siepi presso *Corbiolo* (m. 817).

γ *ascapa.* — Colla precedente.

Ulteriori ricerche faranno forse riconoscere la presenza di *P. suaveolens* Bertol.

684. *P. Auricula* L. — Rupi elevate in tutta la regione. Assieme alla forma *foliis glabris,* s'incontra non di rado la pianta di *Segujer,*[2] *Auricula-Ursi foliis quasi farina aspersis.* Per testimonianza di *Segujer, Moreni* e *Bordoni,* nei *M. Alba* (metri 1621) e *Zeola* (m. 1975) cresce una forma con scapo portante pochi fiori e bianchi.[3]

---

[1] *Bullettino della Società botanica italiana,* in *Nuovo Giorn. bot. ital.,* vol. XXIII.

[2] *Pl. ver.,* III, pag. 109.

[3] Auricula-Ursi alba. « Albae montis summum jugum incolit, « ibique humilis, paucosque flores in fastigio gerit propter loci aspe- « ritatem; in hortis culta vegetior, et quinos aut senos flores pro- « fert. » Segu., *Pl. ver.,* III, pag. 109.

β pusilla. — « Planta partibus omnibus minor. An species diversa? » — Questa forma si distingue dalla vera *P. Auricula,* per essere *più piccola,* o a meglio dire *ridotta a minime proporzioni in tutte le sue parti.* L' ho raccolta sul *M. Posta* (metri 2235) il 29 agosto 1889.

685. *P. Balbisii* Lehm. — Rupi presso *Spiazzoi* (m. 1372) ove è quasi gregaria, nel *M. Posta,* ecc.; più rara della precedente. Anche di questa specie ho notato una forma *major* ed una forma *minor.*

686. *P. spectabilis* Tratt. — Nelle rupi e pascoli maggiormente elevati di tutta la regione copiosissima.

β ascapa. — « Umbella sessili, multiflora, congesta. » — Rara, nei pascoli al *Vallone di Campegno* presso il *Pozzo del ghiaccio* (m. 1692).

687. *Aretia* (?). — Rarissima fra le rupi elevatissime del *M. Posta.* — Lascio senza nome specifico questa elegantissima e minuscula pianticella, della quale ho raccolto pochissimi esemplari il 29 agosto 1889. Forse sarà *A. Hausmanni,* ma ad ogni modo desidero rivederla viva ed in posto prima di avventurarmi ad una determinazione.

688. *Androsaces lactea* L. — Pascoli e rupi elevate: nel *Monte Sparaver,* alla *Gasparina,* in *Val dei Ronchi,* al *Passo della Lora,* nel *M. Zeola,* nel *M. Alba.*

689. *Cyclamen europaeum* L. — Luoghi selvatici boschivi e sassosi nelle zone subalpina e montana, dalle quali scende ai colli e nelle valli che vanno a sboccare nella pianura, *Val d'Adige, Vaio del Falcone* e dell'*Anguilla, Valle di Squaranto,* ecc. Frequentissimo.

β albiflorum. — Qua e là raramente: nel mese di agosto del 1891 una gentile signorina ha raccolto questa forma graziosissima in *Valpolicella* nel *M. delle Sassine* (m. 322).

690. *Soldanella alpina* L. — Pascoli elevati del *Corno d'Aquilio, Malèra, Campobrun, Zeola,* ecc.

691. *S. montana* W. — Ove la precedente.

692. *S. pusilla* Baumg. — Luoghi sassosi e pascoli elevatissimi dei *M. Posta* e *Campobrun* (m. 2235-1650) ove cresce quasi gregaria.

693. *S. minima* Hoppe. — Ove la precedente.

694. *Lysimachia vulgaris* L. — Luoghi selvatici, siepi, ecc.,

dal piano, per esempio in *Campo Marzo* di *Verona, Caldiero,* ecc., sino ad una certa altezza nei monti, per esempio in *Bolca* (m. 945).

695. *L. Nummularia* L. — Luoghi umidi e torbosi, margine dei fossati: dal piano, per esempio *Campo Marzo* di *Verona, Caldierino, Caldiero,* ecc., alla collina, per esempio a *Soave,* sino ad una certa altezza nei monti, per esempio in *Bolca.*

696. *Anagallis arvensis* L. — Nei campi e prati: dintorni di *Verona, Collina Veronese,* alla *Mosella,* nel *M. Pastello,* a *Spredino di Valpantena, M. S. Viola,* presso *Cerro Veronese,* a *S. Anna d'Alfaedo,* ecc., dal piano cioè ai monti sino a circa 1200 m. di altitudine. — Presenta secondo me due forme: una a fiori color rosso-minio *(A. phoenicea),* l'altra a fiori azzurri (la vera *A. arvensis*).

β Monellii (L). — Pianta più robusta ed a fiori azzurri: ove le due forme precedenti.

697. *A. tenella* L. — Rara nella regione contemplata nella presente scrittura: non ho trovato e raccolto questa elegantissima piantina che in un punto solo, nelle *Basse di S. Michele,* cioè in un prato torboso presso *Centore.*

698. *Samolus Valerandi* L. — Luoghi umidi nei dintorni di *Verona,* nella *Val d'Adige* tra *Ceraino* e *Peri* ed in tutte le altre vallate al loro sboccare nella pianura; nelle *Basse di S. Michele,* a *Caldiero,* in *Val Zerpana,* ecc. — S'incontra frequentemente gregaria, e nei luoghi sabbiosi non di rado è dato raccogliere una forma nana la cui statura non oltrepassa i 2-3 centimetri.

Plumbagineae.

699. *Armeria elongata* Hoffm. *β alpina* W. — Rara nella regione: non l'ho incontrata e raccolta che nelle rupi e ghiaie a *Cima di Posta* e *Campobrun.*

Vien data sommaria lettura della comunicazione del Socio Bolzon dal titolo:

ERBORIZZAZIONE ALL'ISOLA DELL'ELBA. PEL DOTTOR PIO BOLZON.

Centuria Quinta.

(Continuazione).

* **Orchis longicruris** Link. (*O. atlantica?* W. in Comp. della Fl. It. di Arc.) *Capannone; M. S. Martino.* Aprile Maggio.

O. Morio L. Forte *Saint-Cloud* e qua e là nei colli presso Portoferraio.

O. tridentata Scop. Presso la cima di *M. Orello.* Aprile.

O. provincialis Balb. Cima del *M. Perone* (630 m.) Maggio.

O. maculata L. Luoghi selvati dei colli e anche nella parte scoperta del *M. Capanne.*

* **Ophrys aranifera**[1] Huds. Diffusissima nei prati alle *Ghiaie* insieme alla var. *β atrata.* Marzo-Aprile.

* **O. exaltata** Ten. Luoghi erbosi presso la cima di *M. Orello.* Aprile.

* **O. bombilifera** Lk. Luoghi aridi presso la cima di *M. Orello.* Aprile.

* **O. Arachnites** Host. Luoghi erbosi presso la cima di *M. Orello.* 18 Marzo.

Alcuni esemplari colle gobbe del labello poco manifeste li ridurrei alla var. *β* **oxyrrhynchos** Tod. propria, secondo gli autori, soltanto della Sicilia. E qui noterò che alcuni esemplari di *Ophrys* del *M. Orello* a labello portante una macchia lucida in forma di mezzaluna, li avrei riferiti a **O. lunulata** Parl. propria, secondo gli autori, soltanto della Sicilia; così, all' *Ottone* avrei trovato **O. fusca** Lk. *β* **funerea** (Viv.) propria, secondo gli autori, dei colli presso Genova e del Parmense, e di recente stata trovata anche in Firenze a Boboli, ma non potendo, sul secco, controllare tali determinazioni fatte sul fresco piuttosto in fretta, m' accontento d' averle accennate specialmente a chi intendesse di erborizzare all' Elba.

* **O. tenthredinifera** W. Luoghi erbosi presso la cima di *M. Orello.* Aprile.

---

[1] Vedi *Bullett. della Soc. bot. ital.*, anno 1892, pag. 312.

[2] Vedi *Add. ad Fl. Etruriae*, pag. 265.

* **Crocus biflorus** Mill. β **lineatus** (Jan.) Largamente diffuso nei prati elevati alle *Panche,* presso il *M. Volterraio.* 28 Febbraio.

Nella *Statistica* non figura per alcuna delle isole, ma in seguito alla pubblicazione di essa venne trovata da altri. [1]

Romulea Rollii Parl. Al *M. Orello* nelle macchie. Aprile.

Secondo gli autori non figura per la Toscana, ma posteriormente alla pubblicazione della *Statistica* venne trovata all' Elba da altri [2] presso *Campo.*

R. columnae Seb. et Maur. Luoghi erbosi al forte *Saint-Cloud* a piè di *Monte Orello* verso *S. Giovanni.*

** **Iris florentina** L. Luoghi erbosi ai margini dei torrenti ai *Magazzini,* a *Lacona,* ecc. Aprile.

I. germanica L. Comune presso lo *Stioperello,* lungo la strada di *Longone.* Aprile.

** **Hermodactylus tuberosus** Parl. Cima del *M. S. Lucia* lungo il muro dell'oratorio. Marzo.

Quivi ne vidi due esemplarari soltanto; l' anno successivo non vidi traccia di questa specie.

*** **Narcissus Panizzarius** Parl. Adiacenze della *Villa Bigeschi* alle grotte. 28 Febbraio.

Evidentemente è sfuggito alla cultura.

** **N. elatus** Guss. Diffuso nei prati alle *Ghiaie.* Gennaio.

Distinguesi a prima vista da *N. Tazzetta* per i fiori molto più grandi e per la corona largamente imbutiforme, anzichè cilindroide. Nel *Prodromo* figura soltanto per le vicinanze di Lucca; più recente venne trovato subspontaneo intorno alle ville presso Firenze. All' Elba perciò trovasi in analoghe condizioni che quivi, giacchè i prati alle *Ghiaie* sono i giardini pubblici di Portoferraio, attualmente affatto abbandonati quanto alla cultura di fiori.

N. Tazzetta Lois. A Portoferraio sotto le *Viste;* presso *S. Giovanni;* allo Stioperello, ecc. Febbraio-Marzo.

** **N. Bertolonii** Parl. Luoghi sassosi lungo il ruscello alla *Valle di Lazzaro;* a piè di *M. Orello* presso *S. Giovanni.* Prima metà di Gennaio.

---

[1] Vedi l. c., pag. 265.

[2] Vedi l. c., pag. 265.

Agave americana L. Poggi aridi presso il mare.

Tamus communis L. macchie di *M. Orello*. Maggio.

Ruscus aculeatus L. A piè del *M. S. Martino*, ecc.

R. Hippoglossum L. β **hypophyllum** (L.). Nei prati alle *Ghiaie* dove si trova ormai allo stato semiselvatico.

Asparagus acutifolius L. Comune nelle siepi e nelle macchie.

Smilax aspera L. Come la precedente. Ottobre.

Ornithogalum umbellatum L. Prati e vigne. Primavera.

O. arabicum L. (*Caruelia arabica* Parl.). Nei prati alle *Ghiaie*. Primavera.

O. pyrenaicum L. Si è rifugiata nel castagneto di *Marciana*.

** **O. narbonense** L. A piè di *M. Orello* verso *S. Giovanni*. Maggio.

** **Scilla campanulata** Ait. Diffusa nei prati e anche nei viali alle *Ghiaie* in Aprile.

Muscari comosum Mill. Qua e là ne' luoghi erbosi.

M. racemosum L. Come la precedente.

Allium triquetrum L. Luoghi erbosi presso *S. Giovanni*, ecc. Primavera.

A. roseum L. In Bagnaia. Primavera.

— var. *carneum* Bert. Più diffuso della specie al forte *Saint-Cloud*, ecc.

A. subhirsutum L. Luoghi erbosi al forte *Saint-Cloud*, presso *Casa Marchetti*, ecc. Primavera.

* **A. Chamaemoly** L. Nel margine delle strade che dal *Ponticello* conduce alle *Ghiaie* presso Portoferraio. Gennaio-Febbraio.

Dopo la pubblicazione della *Statistica* fu già trovato da altri.[1]

* **A. pulchellum** Don. Luoghi erbosi secchi alle *Panche* presso il *Volterraio*. Maggio.

A. sphaerocephalon L. Come il precedente.

A. ampeloprasum L. Presso Portolongone. Aprile.

Asphodelus fistulosus L. Luoghi erbosi presso il forte di *Portolongone* dove fu pure segnalato dal *Savi*.

A. microcarpus Viv. Diffusissimo nei colli, come nel *M. Orello* dove in certe parti è affatto invadente.

---

[1] Vedi op. cit.

Alisma Plantago L. Fossati lungo le strade presso Portoferraio.
Luzula Forsterii DC. Comune nelle macchie.
Juncus acutus L. Luoghi umidi presso Portoferraio.
J. compressus Jacq. Come la precedente.
Phoenix dactylifera L. Qua e là in individui isolati nelle vigne, dove, mi si dice, fruttifica.
Arisarum vulgare Targ. Comune dovunque anche d'inverno.
Tifa angustifolia L. Nella palude di *Mola* presso Portolongone.
Eleocharis palustris R. Br. Luoghi umidi presso Portoferraio.
* **E. Pollichii** Gr. et Godr. (*E. triqueter* DC.). Come la precedente.
Carex divulsa Good. Luoghi erbosi dei colli. Aprile.
C. glauca Scop. Palude di *Mola,* della *Prata* presso i *Magazzini,* ecc.
C. divisa Huds. Comune dovunque.
C. vulpina L. Forte *Saint-Cloud; Valle di Lazzaro.* Maggio.
* **Phalaris coerulescens** Desf. Luoghi erbosi presso Portoferraio. Aprile.
Anthoxanthum odoratum L. Luoghi erbosi al *M. Perone.* Aprile.
* **Alopecurus utriculatus** Pers. Luoghi erbosi alle *Ghiaie.*
Sorghum halepense Pers. *M. Volterraio; Valle di Lazzaro.* Maggio.
Arundo Donax L. Inselvatichita lungo la strada di Portolongone, ecc.
Phragmites communis Trin. Palude di *Mola, della Prata.*
Agrostis alba L. Qua e là ne' luoghi erbosi.
Lagurus ovatus L. Comunissimo in primavera lungo le strade, ecc.
Stipa tortilis Desf. L. Come la precedente.
Aira caryophyllea L. Presso Portoferraio.
A. capillaris Host. *β ambigua* (De Notaris). Qua e là ne' luoghi erbosi come all'Enfola.
Milium multiflorum Cav. Come la precedente.
Avena sterilis L. Forte *Saint-Cloud.*
A. barbata Brot. Spiaggia di *Mola.*
Trisetum neglectum R. et S. Forte *Saint-Cloud,* ecc.
Lamarkia aurea Much. Luoghi aridi e sassosi presso il forte di Portolongone.
Holcus lanatus L. Luoghi aridi presso *Rio,* al *M. Volterraio,* alla *Valle di Lazzaro.*

Melica Magnolii Gr. et Godr. Luoghi aridi al *M. Volterraio.*

** **M. nutans** L. Luoghi erbosi al *M. Perone.* Maggio.

Poa bulbosa L. Forte *Saint-Cloud,* ecc.

— *vivipara* Koch. *Monte Perone.*

* **P. pratensis** L. Al *M. Perone* e non in altre parti dell'isola.

P. trivialis L. Presso la spiaggia di *Mola.*

Briza minor L. Nei seminati presso *S. Rocco* vicino a Portoferraio.

B. maxima L. Comune ne' luoghi erbosi.

Dactylis glomerata L. Alle *Ghiaie.*

Gynosurus echinatus L. Lungo le strade e nei seminati.

Koeleria phleoides Pers. Luoghi aridi al *M. Volterraio.*

Centuria Sesta.

Serrafalcus mollis Parl. Prati alle *Ghiaie,* tanto la forma a spighette glabre come quella a spighette pubescenti.

Vulpia ligustica Lk. Forte *Saint-Cloud,* ecc.

Aegilops triaristata W. Presso Portoferraio, ecc.

A. triuncialis L. *M. Volterraio.*

Hordeum murinum L. Comune ne' luoghi erbosi.

Catapodium loliaceum Lk. Forte *Falcone* a Portoferraio.

Ceterach officinarum W. Nelle fessure delle rocce al *M. Orello,* a *Lacona,* ma non così diffuso come in parecchie regioni della penisola.

Polypodium vulgare L. Fessure delle rupi al *M. Poppe, M. Orello,* ecc.

Aspidium aculeatum Sw. Macchie al *Capannone;* nei boschi di *Marciana.*

Asplenium Filix-foemina Bernh. Boschi presso *Marciana.*

A. Trichomanes L. Nelle fessure delle rupi al *M. Orello,* ecc.

A. Adiantum-nigrum L. Comune dovunque.

A. Capillus-Veneris L. Qua e là nelle anfrattuosità delle rocce.

Cheilanthus odora Sw. Nelle fessure delle rupi presso la cima del *M. Cima del Monte* (516 m.).

Notochlaena Maranthae R. Br. Lungo le saline di *S. Rocco;* lungo la strada del *Capannone.*

Equisetum Telmateja Ehrh. Lungo i rivoli a piè di *M. Orello,* ecc.

Selaginella denticulata Lk. Comune in tutta l'isola.

Piante cellulari.

Non trascurai di raccogliere, per quanto poteva, anche le piante inferiori, tenendo conto della roccia madre, delle condizioni di sviluppo e dell'altitudine: se mi fossi occupato esclusivamente di esse trascurando le fanerogame, credo che i risultati sarebbero stati considerevolmente superiori a quelli da me ottenuti; tuttavia, trattandosi di località che si possono esplorare meno agevolmente di molte altre, renderò conto anche di essi, come complemento alle mie *Erborizzazioni all' isola dell' Elba.*

Hepaticae.[1]

Jungermannia turbinata Raddi. Sulle rocce porfiriche dei colli presso Portoferraio.

Porella laevigata (Schrad.) Lindbg. Presso la cima del *M. Cima del Monte* (516 m.) negli antri umidi e più in basso al *Campo della Valle;* sterile.

P. platyphylla (L.) Lindbg. Nei colli presso Portoferraio.

Radula complanata (L.) Dmrt. Sul terreno nelle macchie presso S. Rocco; in frutto.

Frullania Tamarisci (L.) Dmrt. Comune sulle rocce porfiriche in tutta l'isola; sui tronchi di castagno presso *Marciana Castello.*

Lejunea serpyllifolia (Dickr. emend.) Lindbg. α **cavifolia** (Ehrh.) Lindbg. Sulle rocce porfiriche al *Campo della Valle* presso i *Magazzini.*

— **planiuscula** Lindbg. Nelle placche di *Sticta pulmonaria* sulle rocce granitiche (950 m.) del *M. Capanne.*

Metzgeria furcata (L.) Lindbg. Sui graniti del *M. Calanche* sopra *Procchio.*

Lunularia cruciata (L.) Lindbg. Comune sul terreno umido e ombreggiato.

---

[1] Le Epatiche, come pure i Muschi e le Alghe, furono determinati dal dott. C. Rossetti.

Musci.

Eurhynchium circinnatum Br. E.
Funaria hygrometrica Hedw.
Barbula muralis Timm.
Pottia intermedia Sch.
Dicranella varia Sch.

Lichenes.[1]

Ramalina fraxinea (L.) Fr. Sul calcare presso la cima di *M. Orello.*

R. farinacea (L.) Fr. Sui porfidi del *M. Poppe,* ecc.

— ε **angustissima** Anzi. Porfidi dei colli presso Portoferraio.

R. pollinaria (Westr.) Ach. α **elatior** Ach. Sul calcare presso la cima di *M. Orello*

— β **humilis** Ach. Sui porfidi al *Campo della Valle.*

R. carpatica Kbr. Sui calcari presso la cima di *M. Orello.*

Roccella tinctoria (DC.) Fr. Sui muri diroccati alla cima di *M. Orello;* sul porfido in altre parti dell' isola.

Il sig. E. Dini me ne mandò alcuni esemplari bellissimi di Pianosa.

R. fuciformis (L.) Ach. Sulla ftanite del versante meridionale del *M. Castello,* molto rara; in Marzo era sterile.

Cladonia alcicornis (Leight.) Flk. Sul terreno nelle macchie presso Portoferraio; nel *M. Calanche* sui graniti.

C. verticillata (Hoffm.). Rocce porfiriche presso Portoferraio.

— **phyllophora** (Fk.) Sui graniti del *M. Capanne.*

Parmelia perlata (L.) Ach. Presso Portoferraio sui porfidi in molte altre località dell'isola fino sul *M. Calanche* (graniti).

P. tiliacea (Hoffm.) Fr. Sul *M. Orello.*

P. saxatilis (L.) Kbr. Sulle rocce porfiriche dei colli fino sul *M. Calanche* (graniti).

P. olivacea (L.). Sui graniti del *M. Calanche.*

P. caperata (L.) Ach. Porfidi dei colli.

P. conspersa (Ehrh.) Ach. Come la precedente fino sui graniti del *M. Calanche.*

---

[1] I Licheni furono determinati dal dott. E. Baroni, secondo l'opera di P. Sydow: *Die Flechten Deutschlands. Anleitung zur Kenntnis und Bestimmung der deutschen Flechten.*

P. scortea Ach. Sui calcari presso la cima di *M. Orello.*

Physcia aquila Ach. Sui porfidi al *M. Orello,* ecc. fino al *M. Calanche* (graniti).

Xanthoria parietina (L.) Th. Fr. Sull'eurite al *Forte Inglese,* sulle corteccie degli alberi, ecc.

Sticta scrobiculata (Scop.) Ach. Sui graniti al *M. Calanche.*

S. Pulmonaria (L.) Schaer. Sul tronco dei castagni presso *Marciana,* nel versante settentrionale di *M. Orello* sulle rocce porfiriche.

Peltigera canina (L.) Schaer. Al *M. Orello* e al *Campo della Valle* sulle rocce porfiriche.

Nephromium laevigatum (Ach.) Nyl. Come la precedente e sui graniti del *M. Calanche.*

Umbilicaria pustulata (L.) Hoffm. Sui graniti del *M. Calanche* (900 m.) e presso *Marciana Castello* (350 m.).

Gyrophora hirsuta Ach. α **vestita** Th. Fr. Sui graniti del *M. Calanche* (900 m.).

Gasparrinia murorum (Hoffm.) Tornab. Sulle rocce di *M. Orello.*

Placodium crassum (Huds.) Th. Fr. *M. Orello.*

Callopisma ferrugineum (Huds.) Th. Fr. Sul porfido al *M. Poppe.*

Haematomma coccineum (Dickr.) Kbr. *M. Orello.*

Ochrolechia pallescens (L.) Kbr. γ **parella** (L.). Sul porfido presso Portoferraio.

Pertusaria sulphurea Schaer. Sui graniti delle parti superiori del *M. Capanne.*

Algae.

Nel golfo di Portoferraio ho trovato le seguenti:

Enteromorpha intestinalis Link.

Padina pavonia Lamx.

Sphacelaria filicina Ag.

S. scoparia Lyngb.

Valonia utricularis Ag.

Corallina officinalis L.

C. rubens L.

Chaetomorpha Linum Kg.

Dictyota fasciola Lamx.

Il Socio JATTA ha inviato la continuazione del suo lavoro:

MATERIALI PER UN CENSIMENTO GENERALE DEI LICHENI ITALIANI. PER A. JATTA.

(Continuazione).

XXXII. ACAROSPORA Mass.

358. *admissa* Nyl. Fl., 1873, 199.

Rcr. — Alp.

359. *berica* Mass. Fl., 1856, 291. — Mass. L. I., 346; Anzi Lng., 433; Trevis. Lich. v., 115.

T. — Alp., Sett.

360. *cervina* Ach. Syn., 188. — Syn. A. castanea Rmd., squamulosa Fr. — Erb. cr. it., II, 563; Garov.; Ces.; Mass. (II); Dnrs.

Var. incusa Bgl., leucopsora Mass., murorum Mass., normalis Mass., percaena Mass., pruinosa Mass.

Rca. — It.

361. *chlorophana* Wahl. Lap., 416. — Rbh. L. E., 326; Anzi Lng., 68; L. m. r. 214; Erb. cr. it., I, 369, II, 166; Garov.; Mass. (XVII); Ces.

Var. oxytona Schaer.

Rcr. — Alp., Sard.

362. *flavorubens* Bgl. e Crst. An., 192. — Bgl., Ces.

Rcr. — Alp.

363. *fuscata* Schrad. Spic., 83. — Anzi L. m. r., 216; Lng., 532; Ces.

Var. bullata Anzi, rufescens Fr.

Rcr. — Sett.

364. *glaucocarpa* Wahl. V. Ak. Hand., 143. — Syn. A. truncata Mass.; Sarcogyne acarosporoides Anzi. — Rbh. L. E., 227; Mass. L. I, 283-85; Anzi L. m. r., 215; Lng., 127, 328 p., 829, 395; Garov.; Ces.

Var. depauperata Krplh., distans Wahl., ostreata Anzi, pruinosa Anzi, truncata Mass.

Rca. — It.

365. *glebosa* Krb. Syst., 156. — Syn. A. olygospora Nyl. — Ces.
Rcr. — Tosc.
366. *Heppi* (Naeg.) Krb., Prg., 61.
S., Rca. — Alp.
367. *macrospora* Hep., Fl. E., 58.
Rca. — Sett., Lig.
368. *molybdina* (Trev.) Mass. Syn., 21.

Var. microcyclos Mass.

Rcr. — Sett.

369. *murorum* Mass. Mem., 130. — Mass. L. I., 62.
Rca. — Sett.
370. *photina* Mass. Sym., 22. — Mass. L. I., 279.
Rcr., Rv. — Sett., Merid.
371. *rugulosa* Krb. Prg., 59. — Syn. A. peliscypha Wahl. — Anzi Lng., 564.
Rcr. — Alp.
372. *scabra* (Pers.) Fr. Th. Scand., 208. — Bgl., Ces.
Rcr. — Alp.
373. *Schleicheri* Mass. Ric., 27. — Bgl., Ces.
Rcr. — Sard.
374. *smaragdula* Wahl. Supp., 29. — Anzi L. m. r., 216, 217; Mass. L. I, 281; Garov.; Dnrs.; Ces.

Var. foveolata Krb., lignicola Bgl., sinopica Wahl.

L., Rcr. — Sett., Tosc., Merid.

375. *trachitica* Jatt. Man., IV, 127. — Ces.
Rv. — Merid.
376. *umbilicata* Bgl. En. Lig., 27. — Syn. A. percaenoides Nyl., Carestiae Bgl., versicolor Bgl., Cesatiana Jatt. — Anzi Lng., 328 p.; Bgl.; Dnrs.; Ces.
Rcr., Rca. — Alp., Sett., Lig., Merid.
377. *Valdobbiensis* Bgl. e Crst. An., 194.
Rcr. — Alp.
378. *Velana* Mass. Sert. in Lotos, 1856, 75. — Mass. L. I., 282.
Rca. — Sett.
379. *Veronensis* Mass. Ric., 29. — Mass. L. I., 645; Dnrs.
Rca. — Sett.

380. *vulcanica* Jatt. Mass., II, 218. — Syn. A. peltata Bgl. in Hrb. — Ces.
Rv. — Lig., Merid., Sic.

XXXIII. CALOPLACA Fr.

* *Amphiloma* Fr.

381. *aurea* Schaer. Nat. Anz., 11. — Anzi Lng., 314; Garov.; Ces.; Mass. (XVII).
Rca. — Sett., Bol., Tosc., Merid.

382. *bracteata* Hffm. D. Fl., II, 169. — Anzi Lng., 99.
Rca. — Sett., Tosc., Sic.

383. *callopisma* Ach. Univ., 435. — Rbh. L. E., 228; Mass., L. I., 58, 103; Anzi L. m. r., 134; Un. it., XX; Erb. cr. it., I, 1379; II, 163; Ces.; Trev. Lich. v., 73; Garov.; Dnrs.
Var. centroleuca Mass., sympagea Ach.
Rca. — It.

384. *callopiza* Nyl. Fl., 1883, 98. — Mass. L. I., 63.
Rca. — Sett.

385. *carphinea* Fr. L. E., 110. — Bgl.; Ces.
Rcr., Rca. — Sard., Merid.

386. *cirrhochroa* Ach. Syn., 181. — Anzi L. m. r., 136; Lng., 31, 316; Garov.; Ces.
Var. areolata Schaer.
Rca. — Sett., Merid.

387. *decipiens* Arnd. Fl., 1867, 562. — Bgl.
Rca. — Lig., Merid.

388. *elegans* Lnk. Ann. Bot., I, 37. — Mass. L. I., 104; Anzi L. m. r., 133; Erb. cr. it., I, 835; Trev. Lich. v., 217; Garov.; Dnrs.; Ces.
Var. biatorina Mass., discreta Schaer., orbicularis Schaer., tenuis Ach.
Rcr., Rca. — It.

389. *granulosa* Müll. Lich. gen., 40. — Anzi Lng., 30; Erb. cr. it., II, 165; Ces.
Rca. — Alp., Sard., Merid.

390. *medians* Nyl. Bull. Soc. Fr. IX, 262. — Anzi Lng., 444; Mass. (XXXIII).
Rca. — Tosc., Sard.

391. *murorum* Hffm. En., 63. — Syn. Amphiloma Heppianum Müll. — Mass. L. I., 93-98; Anzi Lng., 29, 275; Erb. cr. it., I, 668; II, 164; Trev. Lich. v., 218, 219; Garov.; Dnrs.; Ces.

Var. centrifuga Mass., centroleuca Mass., dealbata Fw., detrita Mass., lobulata Smrf., miniata Offm., omocarpa Krb., pulvinata Mass., tegularis Krb.

Rca. — It.

392. *obliterans* Nyl. Fl., 1874, 7. — Anzi Lng., 316.

Rca. — Alp.

393. *pusilla* Mass. Fl., 1852, 567. — Syn. Amphiloma tegularis Ehr. — Mass. L. I., 99-101; Anzi Lng., 30, 391; Ven. 29; Rbh. L. E., 363; Trev. Lich. v., 24, 220; Dnrs.; Ces.

Var. detrita Mass., dispersa Bgl. e Crst., euphora Trev., eutypa Trev., miniata Anzi, turgida Mass., umbratica Jatt.

Rca. — It.

** *Callopisma* Dnrs.

394. *agardhiana* Ach. Syn., 152. — Anzi Lng., 37, 42; Trev. Lich. v., 33; Mass. (XXXII); Dnrs.; Ces.

Rca. — Sett., Tosc., Merid.

395. *arenaria* Hep. Fl. E., 199. — Erb. cr. it., I, 1076; Mass. (V); Garov.; Dnrs.; Ces.

Rca., Rv. — It.

396. *athroocarpa* Anzi Ctg., 38. — Syn. C. lamprocheila DC. — Anzi Lng., 298, 464.

L. — Alp.

397. *aurantiaca* Lgthf. Fl. Sc., 810. — Mass. L. I., 238-244, 249; Anzi Lng., 34, 273, 274, 445, 446; Ven., 26, 27; L. m. r., 136, 137, 145; Erb. cr. it., I, 192, 1075; II, 66, 561; Trev. Lich. v., 182, 228, 229; Garov.; Dnrs.; Ces.

Var. anomala Mass., contigua Mass., coronata Krb., decipiens Trev., diffracta Mass., flavovirescens Mass. (*epomenon* Mass.), gyalectoides Mass., holocarpa Krb., inalpina Hep., lactea Mass., leucotis Mass., macrocarpa Anzi, Oasis Mass., ochroleuca Mass., picilos Mass., placida Mass., polycarpa Mass., rubescens Mass., salicina Schrad., Schaereriana Mass., smaragdula Mass., stipata Anzi, velana Mass.

L., T., Tr., Rca., Rcr., Rv. — It.

398. *cerina* Ehr. Pl. cr., 216. — Anzi L. m. r., 141; Lng., 33, 92, 300; Mass. L. I., 226-230; Erb. cr. it., I, 838, 1423; Trev. Lich. v., 183-184; Garov.; Ces.; Dnrs.

Var. albiseda Nyl., chlorina Fw., chloroleuca Sw., cyanolepra Fr., effusa Mass., Ehrarti Schaer., flava Anzi, fusca Mass., muscorum Mass., nigromarginata Bgl., rytidodes Mass., stillicidiorum Ach.

M., T. — It.

399. *caesiorufa* Ach. Syn., 44. — Anzi Lng., 28; L. m. r., 144.

Var. amniospila Ach.

M., Tr. — Sett., Merid.

400. *cerinoides* Anzi Neos., 5. — Syn. C. plumbeorufa Nyl.
Rca. — Sett.

401. *chalybaea* (Dnf.) Fr. L. E., 125. — Anzi Lng., 35; Trev. Lich. v., 23; Mass. (XXXII); Garov.; Ces.
Rca. — Sett., Merid.

402. *citrina* Ach. Syn., 196. — Anzi Ven., 25; L. m. r., 132; Lng., 32; Trev. Lich. v., 180; Mass. (XI); Ces.

Var. lignicola Bgl.

L., Rca. — It.

403. *conglomerata* Bgl. Tosc., 243.
Rcr. — Tosc., Sard.

404. *conversa* Krplh. Bay., 162. — Anzi Lng., 317.
Rca. — Alp.

405. *diphyoides* Nyl. Fl., 1872, 353. — Ces.

Var. Gneissii Bgl. e Crst.

Rcr. — Alp.

406. *epixantha* Ach. Univ., 208. — Syn. Gyalolechia aurella Mass. — Anzi L. m. r., 147; Lng., 89.
S. — Sett.; Lig.

407. *erythrocarpea* Pers. Act. Soc. Wett., II, 12. — Rbh. L. E., 232; Mass. L. I., 45; Anzi Etr., 15; Erb. cr. it., I, 677; II, 316; Garov.; Dnrs.; Ces.

Var. Lallavei Mass.

Rca. — It.

408. *fallax* Bgl. Com. Soc. cr., I, 18. — Dnrs.
Rca. — Lig.

409. *ferruginea* Hds. Fl. Angl., II, 526. — Erb. cr. it., I, 199, 1384; II, 116; Mass. L. I., 221-225; Anzi L. m. r., 144, 145; Lng., 28, 90, 96, 272; Ven., 26; Un. it., IX; Trev. Lich. v., 162, 230, 231; Garov.; Dnrs.; Ces.

Var. contigua Mass., decussata Bgl.; erysibe Mass., festiva Ach., genuina Krb., inarimensis Jat., macrocarpa Anzi, metabasis Mass., microcarpa Bgl., obliterata Krb., omora Mass., plumbea Krb., saxicola Mass.

T., Rca., Rcr., Rv. — It.

410. *flammea* Anzi An., 10. — Syn. C. coccinea Müll.
Rca. — Sett.

411. *fulva* Anzi Comm. Soc. cr., II, 1864, 7. — Anzi Lng., 393.
Rca. — Alp.

412. *fuscolutea* Dcks. Cr., 18. — Mass. (V); Ces.
M. — Alp.

413. *gilvolutea* Nyl. Fl., 1879, 202.
T. — Tosc.

414. *glaucescens* Bgl. e Crst. An., 215.
Rcr. — Alp.

415. *haematites* Chav. St. Am. Fl. Ag., 492. — Mass. L. I., 170; Anzi Etr., 13; Rbh. L. E., 156; Erb. cr. it., I, 733; II, 965; Trev. Lich. v., 198; Garov.; Dnrs.; Ces.

Var. saxicola Ljka.

T., Rca. — It.

416. *irrubescens* Nyl. Fl., 1874, 318. — Anzi Lng., 446; L. m. r., 135.
Rca. — Alp.

417. *Jungermanniae* Wahl. N. Scl. Skr., 2, p. 29. — Syn. C. fulvolutea Nyl. — Anzi Lng., 94; Ces.
M. — Alp.

418. *livida* Hep. L. E., 403. — Anzi Lng., 95; Erb. cr. it., I, 837; Garov.; Dnrs.; Ces.
M. — Alp.

419. *luctuosa* Anzi Man., 150. — Anzi Lng., 119.
Rcr. — Alp.

420. *luteoalba* Krb. Syst., 128. — Syn. C. pyracea Ach. — Mass. L. I., 232-236; Anzi L. m. r., 137, 139, 140; Ven., 24; Lng., 93; Rbh. L. E., 100, 458, 459; Erb. cr. it., I, 21, 379, 1383; Un. it., II; Trev. Lich. v., 227; Garov.; Dnrs.; Ces.

Var. Celtidis Mass., confluens Mass., cupressina Bgl., grisea Mass., gyalectula Mass., holocarpa Ehr., lactea Mass., lithogala Mass., microcarpa Anzi, muscicola Schaer., orbicularis Mass., Persooniana Schaer., saxicola Rbh.

T., Rca., Rcr. — It. (Malta).

421. *marmorata* Bgl. Sard., 84. — Erb. cr. it., II, 67; Ces.; Bgl.

Rca. Sard., Merid., *Malta.*

422. *nivalis* (Krb.) Mass. Mem., 129. — Un. it., XLI.

M. — Alp.

423. *obscurella* Smrf. Cr. Norv., 132. — Nyl. Lap., 143.

Tr. — Alp.

424. *ochracea* Schaer. N. Anzi, 1818, 11. — Syn. C. dalmaticum Mass. in Hrb. — Mass. L. I., 114; Rbh. L. E., 362; Anzi L. m. r., 138; Trev. Lich. v., 223; Garov.; Dnrs.; Ces.

Rca. — It.

425. *olivacea* Mass. Bl., 124. — Mass. (XXXII).

Rca. — Sett.

426. *paepalostoma* Anzi Com. Soc. cr., III, 141. — Syn. Rinodina articulata Bgl. — Rbh. L. E., 761; Anzi Lng., 311; Dnrs.

Rcr., Rca. — Sett., Lig.

427. *percrocata* Arnd. exs.

Var. parasitica Jatt.

Rv., P. — Merid.

428. *Pollini* Mass. Bl., 111. — Syn. C. nigricans Tuck. — Mass. L. I., 66; Rbh. L. E., 213; Anzi Lng., 375; Erb. cr. it., I, 200; Trev. Lich. v., 161; Garov.; Dnrs.; Ces.

Var. versicolor Cald.

T. — Sett., Tosc., Merid.

429. *pulchrevirens* Anzi Comm. soc. cr., III, 141. — Anzi Lng., 91.

T. — Sett.

430. *reflexa* Nyl. Bull. soc. bot., 1866, 141. — Anzi Lng., 544.
T. — Alp.

431. *rubelliana* Ach. Univ., 376. — Anzi Lng., 559; Ven., 28; Garov.; Dnrs.; Ces.
Rcr., Rv. — Alp., Sett., Merid.

432. *Schaereri* (Flk.) Arnd. Fl., 1881, 312. — Anzi Lng., 34, 560; Mass. (XLIX).
Rca. — Alp.

433. *schistidii* Anzi Ctg., 38. — Anzi Lng., 88.
M. — Alp.

434. *sinapisperma* DC. Fl. fr., II, 349. — Syn. C. leucoraea Ach. — Mass. L. I., 220; Erb. cr. it., I, 1120; Anzi L. m. r., 146; Garov.; Dnrs.; Ces.
M. — Sett., Merid.

435. *subsimilis* Fr. (Th.) Scand., 89. — Anzi L. m. r., 147; Bgl.
Rca., Rcr. — Sett., Tosc., Mar., Merid.

436. *Tauriliana* Mass. Lotos, 1856, 75. — Mass. (V).
Rca. — Sett.

437. *teicholyta* Ach. Univ., 425. — Syn. C. Visianica Mass. — Trev. Lich. v., 157; Mass. (V); Dnrs.; Bgl.; Ces.
Ca., Rca., Rcr., Rv. — It.

438. *tetrasticha* Nyl. Fl., 1874, 307. — Anzi L. m. r., 252.
Rca. — Alp.

439. *Tremniacensis* Mass. Fl., 1852, 573. — Mass. (XI).
Rca. — Sett.

440. *variabilis* Pers. in Ust. N. An., I, 26. — Anzi L. m. r., 142, 143; Lng., 36, 365; Mass. (XXXII); Ces.; Trev. Lich. v., 181, 222, 223; Garov.; Dnrs.

Var. acrustacea Arnd., albopruinosa Arnd., lilacina Mass., ocellulata Ach., pulchella Mass.

Rca. — It.

*** *Candelaria* Mass.

441. *concolor* Dcks. Cr., III, 18. — Syn. C. vulgaris Mass., C. laciniosa Duf., Lecanora candelaria Ach. — Mass. L. I., 61; Anzi L. m. r., 131; Erb. cr. it., I, 191; Trev. Lich. v., 216; Garov.; Dnrs.; Ces.
T., Tr. — It.

442. *vitellina* Ehr. Pl. cr., 155. — Mass. L. I., 60; Anzi L. m. r., 132; Trev. Lich. v., 224-226; Dnrs.; Ces.

Var. Xanthostigma Hp.

M., T., Tr., Rca., Rcr., Rv. — It.

XXXIV. Diphratora Trev.

* *Eudiphratora.*

443. *candicans* Dcks. Cr., III, 15. — Erb. cr. it., I, 1068; Mass. L. I., 210; Anzi Lng., 447; Etr., 12; Garov.; Dnrs.; Ces.

Rca. — It.

444. *Cesati* Mass. Mem., 147. — Syn. R. liparina Nyl. — Mass. L. I., 141; Erb. cr. it., I, 368; Ces.; Dnrs; Garov.; Bgl.

Var. grisea Bagl., olivacea Bgl.

Rcr., Rca. — It. (Malta).

445. *olivacea* Bgl. Comm. Soc. cr., 1862, 125. — Biatorina Michelettiana Mass. — Anzi Ven., 65; Dnrs.; Ces.

Rca. — Sett., Lig., Tosc., Merid., *Malta.*

446. *spadicea* Fw., Linnaea, 1849, 54. — Rbh. L. E., 789; Un. it., XI; Erb. cr. it., I, 1380; II, 268; Dnrs.; Ces.

Var. Gennari Bgl.

Rca. — Tosc., Sard., Merid. *(Malta).*

** *Lecaniella* Jatt.

447. *carneonivea* Anzi An., 10. — Anzi Lng., 509.

M. — Alp.

448. *cyrtella* Ach. Meth., 67. — Mass. L. I., 132; Rbh. L. E., 457; Erb. cr. it., I, 1425; Anzi Lng., 356, 338, 516; Trev. Lich. v., 67; Dnrs.; Ces.

Var. carneorubra Anzi.

T., Tr. — Alp., Lig., Tosc., Merid.

449. *disparata* Nyl. An. sc. nat., 1862 (Bot.), 377. — Syn. Gyalolechia lecanorina Anzi. — Anzi Lng., 299; Ces.

M., Rca. — Alp.

450. *proteiformis* Mass. Sch. cr., 144. — Syn. L. erysibe Ach., L. Rabenhorsti Hp. — Rbh. L. E., 964; Mass. L.

I., 144-148; Anzi Lng., 118; Erb. cr. it., I, 1394; Ces.; Garov.; Dnrs.

Var. ceramonea Mass., dispersa Mass., lecideina Mass., Rabenhorstii Mass.

Rca., Rcr., Rv. — It.

451. *pseudo-cyrtella* Anzi Neosymb., 9.

T. — Sett.

452. *sambucina* Krb. Prg., 137.

L. — Merid.

453. *Turicensis* Mass. Sym., 43. — Mass. L. I., 149; Anzi Lng., 463; Trev. Lich., v. 66.

Var. farinosa Mass.

Rca. — Sett., Tosc., Merid.

XXXV. Rinodina Ach.

454. *albana* Mass. Ric., 15. — Rbh. L. E., 508; Mass. L. I., 216; Anzi Lng., 304; Erb. cr. it., II, 120; Dnrs.; Ces.

Var. orbicularis Mass.

T. — It.

455. *aterrima* (Krplh.) Anzi Sym., 35. — Sym. Microthelia Metzleri Krb. — Rbh. L. E., 770; Anzi Lng., 461; Bgl.; Ces.; Dnrs.

Rcr. — Alp.

456. *atrocinerea* Dcks. Cr., III, 14. — Sym. R. caesiella Flk., R. aggregata Bgl. — Anzi Lng., 321; Ven., 45; Erb. cr. it., I, 373, 676; Dnrs.; Ces.

Var. dispersa Bgl.

Rcr., Rv. — Alp., Lig., Tosc., Merid.

457. *Beccariana* Bgl. Pr. Tosc., 239.

Var. cinerea Bgl., tympanelloides Bgl.

Rcr. — Tosc., Sard.

458. *biatorina* Krb. Prg., 76. — Ces.

Rcr. — Sett.

459. *Bischoffi* Hep. K. Z., 113. — Syn. Buellia lithofraga Mass. (Hrb.). — Mass. L. I., 113; Anzi L. m. r., 222; Ces.

Var. immersa Krb.

Rca. — Sett., Tosc., Merid.

460. *calcaria* Hep. Fl., 1860, 69.
Rca. — Sett., Merid.

461. *Carestiae* Bgl. in Erb. cr. — Erb. cr. it., I, 189; Dnrs.; Ces.
M. — Alp.

462. *colobina* Ach. Univ., 358. — Rbh. L. E., 965; Anzi Lng., 305; Ces.
T. — Sett.

463. *confragosa* Wahl. Suppl., 33. — Mass. L. I., 273; Anzi Lng., 394; Dnrs.; Ces.

Var. aggregata Bgl.

Rcr., Rv. — Alp., Tosc., Merid.

464. *controversa* Mass. Ric., 16. — Syn. R. fusca Mass. — Mass. L. I., 295, 296; Erb. cr. it., I, 372; Dnrs.; Ces.

Var. crustulata Mass.

Rca. — Sett., Lig., Tosc., Merid.

465. *dissimilis* Anzi Ex. — Anzi Lng., 322.
Rcr. — Alp.

Il Socio F. Tassi di Siena presenta un Album di Microfotografie, da lui stesso eseguite, allo scopo di domandare il parere dei convenuti sulla opportunità di applicare ed estendere il metodo microfotografico per riprodurre preparazioni vegetali.

Il Vice-Presidente Sommier dice essere preferibile sempre la Microfotografia al metodo del disegno a mano, non potendosi con questo attendere la fedeltà di riproduzione e di esattezza che si ottiene con quella.

Il Segretario Baroni, a proposito di una Tavola microfotografica che riproduce le cellule spirali, già scoperte dal Favre, nelle antere di *Stenocarpus Cunninghami*, domanda schiarimenti al Dr Tassi circa la posizione di esse cellule nel tessuto dell'antera stessa.

Il Tassi replica che le cellule spirali si trovano in aggruppamenti speciali all'apice e agli angoli delle antere, ritenendo che ne facilitino la deiscenza.

Sono presentate infine alcune piante fresche inviate da Martelli e raccolte di recente alle isole Tremiti e al Monte Gargano.

Esaurite le comunicazioni togliesi l'Adunanza a ore 3 e 30 pom.

1893. N.° 7.

BULLETTINO

DELLA

SOCIETÀ BOTANICA ITALIANA

INDICE.

BRIZI, U. — Su alcune briofite fossili . . . . . *Pag.* 369
ACQUA, C. — Ricerche sul polline germogliante della *Vinca major* . . . . . » 373
ARCANGELI, G. — Giovanni Passerini. Necrologia . . . . » 379
LEVIER, E. — *Aster Garibaldi* Brügg. *(proc. verb.)* . . . . » 381
SOLLA, R. F. — Caratteri propri della flora di Vallombrosa *(Continuazione)* . . . . . » 381
BALDACCI, A. — Osservazioni sulla natura simpodiale di alcune infiorescenze di Borraginee . . . . . » 393
— Sulla ramificazione delle Apocinee . . . . . » 397
JATTA, A. — Materiali per un censimento generale dei Licheni italiani *(Continuazione)* . . . . . » 401
BOLZON, P. — Erborizzazione all'isola dell'Elba (Appendice) » 411
MASSALONGO, C. — Nuova contribuzione all'Acarocecidiologia della flora veronese e d'altre regioni d'Italia . . . . » 418
— Intorno alla *Taphrina cerasi* (Fuck.) Sadebeck. . . . . » 426
— Entomocecidii nuovi o non ancora segnalati nella flora italica . . . . . » 427
MARTELLI, U. — Viaggio al Gargano *(proc. verb.)* . . . . » 431

FIRENZE,
1893.

SOCIETÀ BOTANICA ITALIANA

Consiglio di Direzione.

Presidente ARCANGELI prof. GIOVANNI.
Vicepresidenti SOMMIER cav. STEFANO.
PIROTTA prof. ROMUALDO.
PASSERINI prof. GIOVANNI.
GIBELLI prof. GIUSEPPE.
Consiglieri BIONDI ANTONIO, *Economo.*
BARGAGLI marchese PIERO, *Archivista.*
MARTELLI conte UGOLINO, *Segret. del Bullettino.*
BARONI dott. EUGENIO, *Segretario degli Atti.*
PENZIG prof. OTTONE.
D'ANCONA prof. CESARE, *Segretario della Sede di Firenze.*
CUBONI prof. GIUSEPPE *rappr. la Sede di Roma.*

Seggio della Sede di Roma.

Presidente PIROTTA prof. ROMUALDO.
Vicepresidente CUBONI prof. GIUSEPPE.
Segretario-Economo AVETTA dott. CARLO.

Riunione generale pel 1893 dal 1° al 15 Agosto in Perugia.

ADUNANZE NELL'ANNO 1893

DELLA SEDE DI FIRENZE.	DELLA SEDE DI ROMA.
Gennaio 8.	Gennaio 5.
Febbraio 12.	Febbraio 2.
Marzo 12.	Marzo 2.
Aprile 9.	Aprile 6.
Maggio 14.	Maggio 4.
Giugno 11.	Giugno 1.
Ottobre 8.	Ottobre 5.
Novembre 12.	Novembre 2.
Decembre 10.	Decembre 7.

I Soci devono versare la Tassa d'ammissione e la Quota annua nelle mani del Sig. ANTONIO BIONDI, via dei Serragli, 115, Firenze.

La corrispondenza relativa al Bullettino dev'essere diretta al Segretario del Bullettino, conte UGOLINO MARTELLI, Museo di Storia naturale, Firenze.

Firenze, Stab. Pellas. — Via Jacopo da Diacceto, 10.

SEDE DI ROMA.

Adunanza dell'8 giugno 1893.

Letto ed approvato il verbale precedente il Presidente prof. Pirotta comunica l'ammissione nella Società Botanica del dott. Ugo Brizi.

Il Socio Chiovenda presenta una pianta nuova per la flora romana, il *Tragopogon eriospermum* Ten., raccolto a Monte Mario ed all'Acqua Acetosa.

Il Socio dott. Brizi presenta la seguente comunicazione:

SU ALCUNE BRIOFITE FOSSILI. NOTA DI U. BRIZI.

Nel 1878 eseguendosi gli scavi per le fondazioni del ponte in ferro sul Tevere presso Ripetta, alla profondità di circa nove metri al disotto del fondo del fiume, fu rinvenuto tra le marne plastiche uno strato torboso contenente resti vegetali, tra i quali l'Ing. Clerici isolò una certa quantità di Briofite fossili, con somma pazienza e difficile lavoro, e delle quali affidò a me la determinazione non eccessivamente difficile per l'eccellente preparazione dei saggi, per il loro buono stato di conservazione, e pel trattamento dei resti fossili con glicerina, idrato potassico e cloruro ferrico a caldo.

Questo elenco di Briofite fossili non solo è una interessante novità per la Flora Romana, ma ha anche una grande importanza paleontologica, perchè i saggi estratti dalla torba son rappresentati, non già come i vegetali superiori da avanzi o frammenti appena riconoscibili e carbonizzati o da sole impronte, ma da intere piantine con tutto il sistema vegetativo perfettamente riconoscibile, in alcune delle quali è interamente conservata la fine struttura del tessuto foliare e finanche dei delicatissimi organi sessuali.

Sembrami quindi utile la pubblicazione di tali Briofite fossili,

già accennate in due lavori dell'Ing. Clerici, [1] perchè essendo nella Paleontologia note soltanto una dozzina di specie di muschi fossili, dei quali tre soli figurano nel presente elenco e nessuna epatica, [2] questo contributo porta a circa trentacinque le specie fossili conosciute, due delle quali *Rhynchostegium orthophyllum* e *Dicranum Clericii*, nuove per la scienza, ed ancora perchè ha permesso all'Ing. Clerici di giungere ad importanti conclusioni geologiche. Tra queste è notevole l'osservazione, che mentre fu creduto [3] che le specie rinvenute nella suddetta torba non fossero riportabili alla flora attuale, le sole Briofite bastano a dimostrare all'evidenza il contrario, perchè ventitrè specie su venticinque sono attualmente viventi: anzi diciotto specie vivono presentemente nella stessa campagna romana e cinque soltanto sono specie alpine e non furono ancora riscontrate nel dominio della flora Romana.

Essendo poi mescolate specie con *habitat* immensamente diversi, giacchè delle specie identificabili colle viventi ve ne sono alcune arboricole, altre saxicole; alcune acquatiche, altre dei luoghi secchi; alcune del piano, altre appartenenti alla zona alpina, montana, o collina, l'ing. Clerici ne ha dedotta la conseguenza che i vegetali costituenti lo strato torboso non vissero sul posto formando torbiera, tantopiù che vi mancano le specie caratteristiche di tali formazioni, ma che provennero da varie località trasportate da varî corsi d'acqua e lasciati in seguito deporre al fondo in qualche punto ove la corrente era più lenta, o alla foce di essi.

---

[1] Clerici E., *Sulla flora rinvenuta nelle fondazioni del ponte in ferro sul Tevere a Ripetta*, in Riv. Ital. di Sc. Natur., Anno XII, 1 Sett. 1892.

— *Illustrazione della flora rinvenuta nelle fondazioni del ponte in ferro del Tevere a Ripetta*, in Boll. Soc. Geol. ital., vol. XI, fasc. III.

[2] Le specie già note fossili e che figurano nel presente elenco sono: *Nekera crispa* H., *Homalia complanata* De Not., *Eurhynchium praelongum* Sehp., delle palafitte di Robenhausen e Mosseedorf in Svizzera, e la prima alla Lagozza e a Castione nell'alta Italia.

[3] Meli R., *Sulla natura geologica dei terreni incontrati nelle fondazioni tubulari del ponte in ferro sul Tevere a Ripetta e sull' « Unio sinuatus* Lmk. » *ivi rinvenuto*, in Atti Acc. Linc., Mem. Class. Sc. Fis. Mat. Nat., ser. III^a, vol. VIII. Roma, 1880.

A. Muschi.

1. THAMNIUM ALOPECURUM De Not.; Bryol. Europ., vol. V, (Th.) p. 4, tab. I.

Il saggio è rappresentato da una intera pianta con fusto, con sette rami foliosi *sterile*.

2. RHYNCHOSTEGIUM RUSCIFORME De Not.; Bryol. Europ., vol. V, (Rh.) p. 2, tab. IX, X.

Rapp. da una ventina di frammenti e da alcuni rametti coi fiori ♂.

3. R. MEGAPOLITANUM De Not.; Bryol. Europ., vol. V, (Rh.) p. 8, tab. 5.

Varî saggi ben conservati, uno dei quali col perichezio e la seta.

4. R. ORTHOPHYLLUM Brizi, in Cler. Illustraz. della Flora rinvenuta nelle fondazioni sul Tevere, l. c. p. 30.

A R. conferto De Not. proximo, valde differt foliis *erectis* ovato acutis, dentibus marginalibus, apicem versus majoribus, ac *nervo robusto haud plano ad apicem defluente* praeditis. Flores et theca ignoti.

Hab. Fossile in argilla turfacea sub alveo Tiberis prope « il Ponte di Ripetta. »

Il saggio è costituito da una dozzina di rametti foliosi sterili, benissimo conservati.

5. EURHYNCHIUM PRAELONGUM Schimp.; Bryol. Erop., vol. V, (Eurh.) p. 19, tab. VI.

Varî rametti sterili.

6. E. CIRCINNATUM Schp.; Bryol. Europ., vol. V, (Eurh.) p. 9, tab. IV.

Estremità di un rametto sterile.

7. E. STOKESII Turn.; Bryol. Europ., vol. V, (Eurh.) p. 20, tab. VII.

Quattro rametti sterili.

8. NEKERA CRISPA Hedw.; Schimp. Bryol. Europ., vol. V, p. 9, tab. IV.

Varî esemplari più o meno conservati, alcuni con fiori ♀.

9. N. PENNATA Hedw.; Bryol. Europ., vol. V, (Nck.) p. 6, tab I.

Due rametti foliosi perfettamente conservati, con fiore ♂.

10. HOMALIA COMPLANATA De Not.; *Nekera,* Bryol. Europ., vol. V, (Nek.) p. 9, tab. V.

11. ISOTHECIUM MYURUM (Pollich); Bryol. Europ., vol. V, (Isoth.) p. 5, tab. II.

Grosso esemplare folioso con resto di perichezio.

12. LEUCODON MORENSIS Schwägr. L. sciuroides var. morensis De Not.; Bryol. Europ., vol. V. (Leuc.).

Tre frammenti, riferibili alla var. *morensis*, foliosi con fiori ♂.

13. HOMALOTHECIUM SERICEUM Schp.; Bryol. Europ., vol. V, (Homal.) p. 3, tab. I.

Il saggio è rappresentato da alcune estremità di rametti laterali sterili.

14. ANOMODON ATTENUATUS (Hübner) Bryol. Europ., vol. V, (Anom.) p. 6, tab. IV.

Quattro rametti foliosi con resto di perichezio.

15. ANOECTANGIUM COMPACTUM Schw. — (*Gymnostomum aestivum* H.) Bryol. Europ., vol. I, (Anoect.) p. 5, tab. I.

Tre frammenti di rametti foliari sterili benissimo conservati.

16. BARTRAMIA STRICTA Brid.; Bryol. Europ., vol. IV, (Bartr.) p. 10, tab. I.

Un frammento di rametto folioso.

17. AULACOMNIUM PALUSTRE L., Bryol. Europ., vol. IV, (Aulae.) p. 9, tab. III.

Frammento apicale di caule folioso.

18. MNIUM UNDULATUM Hedw.; Bryol. Europ., vol. IV, (Mn.) p. 20, 21, tab. III.

Quattro foglioline con frammento di caule.

19. DICRANUM SCOPARIUM Hedw.; Bryol. Europ., vol. I, (Din.) p. 34, tab. XXVI.

Un rametto con quattro foglie.

20. D. CLERICII Brizi, l. c., p. 33.

Dicrano albicanti Bryol. Europ. simile a quo, caulibus *parcissime* tomentosis, foliis minime strictis leniter falcatis, *apice serrulatis* nervo robusto basi *haud dilatato*, foliorum reti strictiori, *auriculis nullis* sat distinctum. Theca et flores ignoti.

Hab. Fossile in argilla turfacea sub alveo Tiberis, prope « il Ponte di Ripetta » Romae.

Il saggio è rappresentato da quattro frammenti di caule foglioso.

21. Cinclidotus fontinaloides Hedw.; Bryol. Europ., vol. III, (Cincl.) p. 9, tab. III.

Tre frammenti di caule folioso.

22. Barbula aciphylla Linn. (*Tortula* De Not. Epil. Briol. ital., p. 555), Bryol. Europ., vol. II, p. 23, tab. IX.

Tre piantine intere sterili.

23. Dicranella squarrosa Schp. (*Angstroemia* Müll.) Bryol. Europ., vol. I, (Div.) p. 17, tab. V.

Tre rametti sterili foliosi.

24. Campylopus atrovirens De Not.; Bryol. Europ., vol. I, (Camp.) p. 4, tab. IV.

Il saggio è rappresentato da piccoli frustoli sterili; conservo però qualche dubbio sulla determinazione esatta della specie.

Epatiche.

25. Frullania dilatata Linn.; De Not., App. Nuov. Cens. Ep. ital. in Mem. Acc. Tor. S. II, T. XXXII, p. 374, tab. IX, f. 19.

Estremità di un rametto frondoso anteridifero.

A nome del Socio prof. Acqua il Presidente fa dar lettura della nota seguente:

RICERCHE SUL POLLINE GERMOGLIANTE DELLA *VINCA MAJOR*. NOTA DI C. ACQUA.

I grossi granuli di polline di questa specie germogliano dopo breve tempo, una mezz'ora circa, in una soluzione zuccherina al 20 per cento alla temperatura normale primaverile. Si for-

mano dei grossi budelli, nei quali scorgesi assai bene la circolazione del protoplasma, ricco di grossi microsomi.

Le mie osservazioni furono portate sugli apici, al fine di esaminare il modo con cui procede la formazione della parete. E qui giova ricordare, che, secondo altri miei studî sullo stesso argomento,[1] l'accrescimento dei tubi pollinici sarebbe esclusivamente apicale, cosicchè può facilmente spiegarsi l'accrescimento della parete, considerando che la nuova sostanza di questa, che sarà prodotta in corrispondenza dell'apice, dove ha luogo l'accrescimento, *dovrà esser tosto distesa, non appena formata, nel sottile strato che costituisce la parete. E poichè al momento di sua formazione, o poco dopo, si può ammettere che essa sia molle o non ancora del tutto indurita, così è spiegabile come possa essere distesa senza che si producano lacerazioni facilmente visibili.*[2]

Gli apici di *Vinca major* presentano innanzi tutto una notevole particolarità; essi sono formati apparentemente da plasma ialino, mentre la regione dei microsomi compare soltanto più in basso. Quando incomincia il germogliamento, il piccolo budello appare esclusivamente ripieno di plasma non granuloso; soltanto più tardi vediamo portarvisi la regione dei granuli, mantenendosi però notevolmente discosta dall'apice; più tardi ancora incomincia il movimento di circolazione. Esaminando il modo con cui procede quest'ultimo, scorgiamo com'esso vada sempre più affievolendosi mano mano che ci avviciniamo alla regione plasmatica non granulosa, dimodochè nel confine tra questa e l'altra ricca di microsomi non vi è più vera circolazione, ma soltanto un lieve movimento particolare che descriverò tra breve.

Da questi fatti si presenta tosto spontanea alla mente una questione. Noi sappiamo che i microsomi prendono parte in special modo alla formazione della parete, cosicchè non di rado si scorgono ordinarsi in serie speciali dove deve aver luogo uno speciale accrescimento. Gli studî molto importanti del Buscalioni,[3]

---

[1] *Contribuzione alla conoscenza della cellula vegetale.* (*Malpighia*, anno V, fasc. 1-2).

[2] Loco citato, pag. 37.

[3] Luigi Buscalioni, *Contribuzione allo studio della membrana cellulare.* (*Malpighia*, anno VI, fasc. 1, 4-6).

conducono ad ammettere essere la parete costituita dalla trasformazione di due elementi essenziali, microsomi e ialoplasma, ed anche le mie ricerche posteriori sulla *Lavatera cretica*[1] confermano appieno tali vedute. Ora può domandarsi se nel nostro caso i microsomi non siano esclusi da qualsiasi partecipazione al processo formativo della membrana, dal momento che sono completamente separati dalla regione dell'apice, in cui ha luogo appunto un tale processo. Abbandonando altre ipotesi, come quella che la sostanza della parete possa essere anche formata a distanza dell'apice e quivi trasportata allo stato semi-fluido, io passerò a descrivere ciò che osservai con i metodi fissativi, poichè mi sembrò esser possibile con questo sistema una migliore soluzione del quesito. Tra i diversi reattivi risponde meglio allo scopo l'alcool assoluto, il quale si fa agire direttamente su colture a goccia pendente, prosciugate dapprima con carta bibula. Anche l'acido picrico dà risultati soddisfacenti, ma bisogna allora aver cura di sciogliere il reattivo in una soluzione zuccherina di pari concentrazione con quella usata per la coltura. In questi casi si scorgono molti budelli in cui la fissazione riuscì egregiamente e si osserva allora la regione apicale, che sembrava ialina, costituita da minutissime granulazioni. Può anche impiegarsi la colorazione con l'eosina, che rispetta la parete, colorando il plasma, e può compiersi inoltre l'osservazione in balsamo del Canadà, previa disidratazione e trattamento col xilolo. Ma il forte potere rifrangente del mezzo toglie la lucidità a parecchi dettagli, onde io mi valsi senz'altro di una soluzione alcoolica concentrata di bruno Bismark. Questa fissa e colora allo stesso tempo e si presta assai bene per il nostro scopo, senza bisogno di decolorazione alcuna. Sotto l'azione dell'alcool molti protoplasti si contraggono, distaccandosi dalla parete.

La regione apicale si contrae anch'essa, ma resta in molti casi del tutto distinta dalla sottostante ricca di microsomi. Ad un esame accurato e con forte ingrandimento essa non appare più ialina, come quando veniva osservata senza alcun reattivo,

---

[1] *La formazione della parete cellulare nei peli aerei della « Lavatera cretica. »* Rendiconto della R. Accademia dei Lincei, vol. II, fascicolo 3, 1893.

ma formata di piccolissimi granuli, che si colorano intensamente col bruno di Bismark. Questi granuli sono il più delle volte riuniti a catenella e spesso disposti in serie radiali; gli ultimi strati verso l'apice specialmente si mostrano più regolari. E qui torna acconcio ricordare ancora gli studî diligentissimi del Buscalioni, il quale appunto trovava che i microsomi si dispongono in serie alternanti con strati ialini, e che i primi danno luogo a porzioni di parete più rifrangenti ed i secondi a porzioni meno rifrangenti, fatto che fu posteriormente da me trovato anche nei peli aerei della *Lavatera cretica*.

Qualche cosa di simile accadrebbe anche nel nostro caso; anche in esso degli strati di granulazioni frammisti a strati ialini, entrerebbero nella costituzione della parete; ma in questa non è riscontrabile stratificazione alcuna, probabilmente per la sua estrema sottigliezza, che non permette discernere le parti più o meno rifrangenti. Ma quando, come in altro luogo ho dimostrato, si arresta in certe condizioni l'accrescimento longitudinale e si formano speciali ispessimenti, in questi si riscontra un'alternanza di strati più o meno lucenti, che probabilmente hanno la stessa origine di quella constatata in altri casi dal Buscalioni e da me confermata. Tuttavia è chiaro che nella formazione normale della parete, com'io l'ho descritta, i grossi microsomi propri del polline di *Vinca* non prendono direttamente parte alcuna, ma soltanto entra in giuoco la regione apicale plasmatica, che a prima vista sembrana ialina, e che in seguito vedemmo essere costituita da minutissime serie di granulazioni.

Resta ora a domandare: che cosa rappresentano quest'ultime di fronte ai veri microsomi, che nella regione sottostante del protoplasta appaiono numerosi, grossi, fortemente colorati col bruno Bismark? Innanzi tutto fa duopo osservare che le fine granulazioni, messe in evidenza col metodo ora descritto, sebbene costituiscano da sole la parte apicale, pure non sono limitate esclusivamente a questa, ma sono invece diffuse anche nel restante della massa protoplasmatica. Ciò si scorge chiaramente con la colorazione che trasforma il tutto in una massa fittamente granulosa, nella quale soltanto con attenzione si distinguono i più grossi microsomi. Resta ora a rispondere ad un quesito: in che rapporto stanno i grandi microsomi con le minute granulazioni? Dobbiamo considerare questi due prodotti come indipen-

denti gli uni dagli altri? Io non credo che ciò sia, credo invece che le minute granulazioni risultino per scomposizione dei grossi microsomi, i quali dunque non sarebbero semplici ma composti. Questa idea non urta con le opinioni più recenti sulla costituzione plasmatica, inquantochè giova ricordare che il Wiesner ritiene i microsomi non come gli ultimi elementi in cui possa scomporsi la sostanza vivente, ma come un aggregato di unità d'ordine inferiore: i *plasomi*. Tuttavia affermare che le minime granulazioni corrispondano nel nostro caso ai *plasomi*, mi sembrerebbe dir cosa non suffragata da sufficienti argomenti; invece è molto più semplice ritenere queste due forme come altrettanti *microsomi* di dimensione diversa e provenienti da un aggruppamento maggiore o minore di *plasomi*. E se i più grandi si trovassero frammisti agli altri, come avviene in molti altri protoplasti, in cui gli elementi figurati possono avere dimensioni diverse, la cosa non presenterebbe nulla di particolare; merita invece un esame speciale il fatto che essi non prendono parte alcuna, come si disse, al processo formativo della parete.

Per meglio studiare la cosa io esaminai direttamente in camere umide a goccia pendente delle colture a forte ingrandimento. Per usufruire di potenti obbiettivi a breve distanza frontale, s'impiegano goccie non voluminose a larga base, in modo che la coltura non esca dal campo visivo dell'obbiettivo stesso. Si vede allora assai bene, come si disse, la circolazione plasmatica, trascinante in doppia corrente i grossi microsomi. Ma avvicinandosi verso l'apice, al confine con la regione dei piccoli microsomi, che appare osservata così direttamente quasi ialina, la corrente diminuisce man mano e si arresta; gli ultimi grossi microsomi sembrano fermi. Tuttavia con un po' d'attenzione si vede ch'essi pure posseggono un certo movimento, però alquanto dissimile dalla vera circolazione. Cioè alcuni microsomi, sia isolati, sia a piccoli gruppi, si avanzano in linea retta fino a un terzo circa della sostanza ialina; e quivi giunti restano lungamente fermi. In questo stadio raramente cambiano la loro posizione, qualche volta però mostrano dei contorni sfumati e sembrano rimpicciolire notevolmente. Mentre nel movimento in avanti impiegano pochi secondi, possono invece restare fermi per qualche minuto primo. Poi, spesso del pari in linea retta, retrocedono unendosi alla massa granulosa sottostante. Non è

improbabile che verso la regione apicale, dove la formazione della parete ha luogo esclusivamente, la scomposizione dei grossi microsomi nei minori, che prenderanno parte al processo, avvenga in ben maggiori proporzioni e che a tale scopo la corrente si arresti man mano; allora dei microsomi si internano nella regione ialina, restandovi a lungo e subendo una scomposizione talvolta quasi evidente.

La ragione di questo fatto sta probabilmente nella sottigliezza estrema della parete, che presuppone quindi una struttura assai minuta, per la quale non sono adatti i grandi microsomi, che si scompongono così in elementi minori.

Riepilogando, abbiamo che anche nei budelli pollinici di *Vinca major* la formazione della parete ha luogo analogamente a quanto il Buscalioni trovava in altre piante, ed io stesso confermava per i peli aerei della *Lavatera*. Ma una notevole particolarità sta in ciò, che i grossi microsomi non prendono diretta parte al processo, ma si scompongono assai probabilmente in elementi minori, costituenti da soli la regione apicale, i quali poi si trasformano, frammisti a strati di plasma ialino, in sostanza della parete.

Infine il prof. Pirotta presenta circa un centinaio di piante raccolte dal Socio prof. O. Grampini nel suo recente viaggio in Grecia e da lui donate all'Istituto Botanico di Roma, e coglie l' occasione per rilevare l'importanza che hanno molte di esse anche per le località classiche ove furono raccolte, e per ringraziare il donatore.

Esaurite le comunicazioni è levata la seduta.

SEDE DI FIRENZE.

Adunanza dell'11 giugno 1893.

Arcangeli, Presidente, dichiara aperta l'adunanza e ringrazia commosso la Società, che nella recente sciagura domestica volle porgergli nuova testimonianza di affetto.

Rammenta il doloroso avvenimento, già annunciato alla Società nella decorsa riunione, che ha colpito recentemente il sodalizio,

togliendo uno dei suoi Vice-presidenti, un distinto botanico, il Prof. Giovanni Passerini. Pronunzia le seguenti parole in memoria dell'illustre scienziato:

GIOVANNI PASSERINI

ebbe i natali in Pieve di Guastalla il 16 giugno 1816 da Gaetano possidente e da Barbara Allegretti.

Dopo avere compito gli studî elementari nel paese natio, si recò in Parma, ove attese assiduamente agli studî di filosofia e pure a quelli superiori, in seguito ai quali fu laureato in medicina il 30 luglio 1838.

Consacratosi con sommo ardore allo studio delle scienze naturali, le sue speciali attitudini furono ben tosto riconosciute, e fino dal 1843-44 veniva nominato aggiunto provvisorio presso il Museo Civico di Storia Naturale di Milano, ove pure poco appresso fu incaricato dell'insegnamento della Botanica. — Egli fu pure assistente del celebre prof. Jan.

Allorquando il prof. Jan lasciò la cattedra di Botanica nella Università di Parma, essendosi il Passerini già acquistata pei suoi studî profondi fama di valente scienziato, venne chiamato ad occupare quel posto, dove rimase fino alla morte, malgrado le offerte fattegli di uguale cattedra in altri atenei.

Le prime sue ricerche furono rivolte agli Afidi, dei quali descrisse buon numero di generi e di specie nuove, e successivamente si occupò con sommo zelo di studî botanici e principalmente di Micologia.

In seguito ai suoi lavori sulla flora dell'Italia superiore e sopra quella dei dintorni di Parma, egli dette in luce numerosi scritti di Micologia, nei quali trovansi descritti molti generi e circa un mezzo migliaio di specie nuove. Nè solo egli si occupò di funghi parmensi ed italiani, ma egli estese pure i suoi studî alle collezioni di specie esotiche, come quelle abissiniche del Beccari, quelle austriache del Thumen, quelle francesi del Brunaud ecc. Numerose sono le specie parassite ch'egli ebbe a descrivere, come quelle della Vite, del Tabacco, delle Amigdalee, del Granturco, dei Melloni, del Frumento, del Pomodoro ed altre ancora. Egli fu pure collaboratore insieme ai prof. Cesati e Gibelli ad un eccellente lavoro a tutti ben noto, il *Compendio della flora italiana,* e dette prova della sua grande operosità fino al 1891 con la *Diagnosi di funghi nuovi,* Nota V, comparsa nei Rendi-

conti della R. Accademia dei Lincei, all'epoca cioè in cui fu colpito dal primo attacco del morbo che doveva toglierlo alla famiglia, agli amici ed alla scienza. Il suo nome, ricordato in alcuni nuovi generi di funghi a lui dedicati (*Passerinula* Sacc., *Passeriniella* Parl.), a ragione merita di essere registrato accanto a quelli dei più distinti botanici del nostro secolo.

La sua attività non si limitò alla cattedra ed agli studî suoi prediletti, ma si estese pure al Consiglio comunale, ove per parecchi anni attese alle più importanti questioni cittadine. Egli fu pure chiamato a far parte della Commissione consultiva per la Fillossera, e per parecchi anni fu membro del Consiglio Superiore della Pubblica Istruzione. Egli fu inoltre socio ordinario della R. Accademia dei Lincei e socio promotore di questa stessa nostra Società, nella quale a buon dritto era stato chiamato ad occupare la carica di Vice-presidente. Egli fece parte altresì di molti altri sodalizi ed Accademie scientifiche, ed ebbe dal R. Governo molti incarichi ed onorificenze.

Alle doti di eminente scienziato egli unì qualità di animo veramente rare. Egli era dotato di una semplicità, di una mitezza e di una modestia esemplari, e fu sempre scrupoloso nell'adempimento del proprio dovere.

Colto da un nuovo attacco del morbo fatale che già da parecchio tempo lo affliggeva, cessò di vivere la mattina del 17 aprile decorso, in mezzo al vivo compianto della famiglia, degli amici e di tutti i suoi conoscenti.

L'Archivista annunzia i doni pervenuti alla biblioteca durante il mese scorso.

Pucci, Angiolo. — Monografia del genere *Cypripedium.* Firenze 1891-92.

Macchiati, Luigi. — Sulla formazione delle spore nelle Oscillariacee. Genova 1892.

Grilli, C. — Sui gonidî dei Licheni. Jesi 1893.

Mattei, G. E. — I tulipani di Bologna. Studio critico e monografico. 1893.

Berchet, M. E. G. — Necrologia del Senatore Giampaolo Tolomei.

Itinerario al Capo Nord stabilito dalle Compagnie Bergenske e Bergen e Nordenfieldske a Trondhjem.

Illustrirte Garden-Zeitung. N. 15. Mai 1893.

Bulletin of the Torrey Botanical Club. Vol. XX, n. 5. May 1893.

Rivista Agraria. N. 22, 23.

Bullettino Agrario Veronese. N. 13, 14.

Vengono proclamati nuovi soci i Sigg. Brizi dott. Ugo di Roma; Caroncini dott. Umberto di Vallombrosa; Incontri marchese Gino di Firenze.

Ha la parola il dott. Emilio Levier il quale presenta una pianta viva coltivata in vaso di *Aster alpinus* Linn. var. *polycephalus* = *Aster Garibaldi* Brügger., raccolta l'anno decorso vicino ai bagni di Bormio (alt. m. 1340). La pianta coltivata, come quella selvatica, mostra alcuni cauli ramificati; aggiunge che nel 1870 e nel 1871 esemplari assai più ramosi come quelli da lui mandati all'Erbario di Firenze erano molto frequenti in quella stessa località dove ora si sono fatti più rari. Anche il dott. Cornaz, assiduo visitatore di Bormio, ha osservato che negli ultimi anni intere stagioni passarono senza che si mostrasse un solo esemplare di *Aster Garibaldi* Brügg. bene caratterizzato. Essendo l'esemplare presentato in parte normale, in parte a caule ramificato (dal medesimo rizoma), Levier non vede ragione di mantenere specificamente separato l'*A. Garibaldi*, mentre nelle sue forme bene sviluppate, a quattro e più capolini, merita di essere conservato quale varietà.

Martelli domanda se il dott. Levier non si è assicurato che le piante che avevano assunto la forma di *Aster Garibaldi* non fossero state mangiate da animali e che dovessero in conseguenza di ciò la ramificazione dello scapo e la grandezza dei capolini. Levier non crede che la forma *Aster Garibaldi* sia dovuta alla causa accennata da Martelli, avendo osservato campioni sopra rupi ove i greggi non possono mai avventurarsi ed inoltre l'esemplare presentato fu sempre riparato da qualsiasi offesa.

Da uno speciale Comitato presieduto dal prof. S. Vecchi è stato inviato un programma per erigere un monumento alla memoria del prof. comm. G. Passerini, Vice-presidente della Società botanica; i Soci che desiderano possono sottoscrivere la unita scheda di offerte.

Il Socio Solla ha consegnato la continuazione di sue memorie presentate alle adunanze della Sede di Roma aventi per titolo:

CARATTERI PROPRI DELLA FLORA DI VALLOMBROSA. CENNI PRESENTATI DAL DOTTOR R. F. SOLLA.

IV. — *Quadri geografici e confronti relativi.*

Se ci facciamo ora a considerare l'assieme della vegetazione, entro al territorio circoscritto al quale si riferiscono gli studî presenti, noi troveremo che la flora di Vallombrosa — come risulterebbe anche dalle comunicazioni precedenti — corrisponde

marcatamente a quella dell'Europa centrale, ma con qualche accenno già di tipi meridionali, che sarebbe dato — più che dall'arrivare del castagno fin quassù — dalla presenza dell'*Ostrya, Fraxinus Ornus, Acer italum, Bonjeanea hirsuta, Chondrilla juncea*, ecc., prescindendo da' pochi tipi spiccatamente mediterranei che la coltura ha cercato di introdurre e che si sono rifugiati in pochi punti più riparati del territorio (*Quercus Ilex, Q. Pseudosuber, Acer monspessulanum, Sorbus torminalis, Pinus Pinaster*, ecc.; cfr. la comm. III[a]).

Prendendo però ad esaminare più partitamente la vegetazione, non mancano delle particolarità che le imprimono un carattere proprio ed offrono degli appunti di importanza per la distribuzione geografica delle piante.

Lo sviluppo di un'abetina al di sotto della zona del faggio è, per se stesso, un momento — benchè riprodotto pure altrove nella nostra Penisola — che determina delle condizioni climatologiche speciali, le quali si riflettono sulla vegetazione. Basti rivolgere un breve sguardo alla lista delle piante che quassù sono caratteristiche nell'abetina, per convincersene. Vi troviamo: *Prenanthes purpurea, Senecio nemorensis, Lunaria rediviva, Neottia Nidus avis, Arisarum proboscideum, Luzula nivea*, ecc. ecc., che fanno esclusivamente sotto gli abeti, mentre altrove fanno ne' boschi fronzuti.

La vegetazione sotto a' faggi è all'incontro scarsissima; caso abbastanza singolare, considerando quant'è ricco il numero delle piante erbacee ne' boschi di faggio del centro d'Europa. La schiera di piante che il Lecoq (fra altri) indica come tipiche della faggeta per la regione montana dell'altipiano centrale della Francia[1] [vol. I, pag. 455] noi la troviamo, quasi integralmente, sotto gli abeti.

Devesi poi osservare che non tutta quanta la regione vallombrosana offre un carattere uguale, ma conviene anzi tenere distinte due località, entrambe piuttosto estese, nelle quali alla flora tipica del centro d'Europa viene ad unirsi una vegetazione caratteristica di altre regioni, che si potrebbero forse definire — usando i concetti del Kerner — per vegetazione pontica

---

[1] H. Lecoq, *Études sur la Géographie botanique de l'Europe*. Paris, 1854.

e vegetazione a Frigana,[1] o per lo meno offrono già un aspetto di flora meridionale e persino mediterranea.

Una di queste due località è portata più verso Nord, quasi al limite del territorio preso qui in considerazione, e comprende il poggio di S. Miniato in Alpe, che si estende per i cosidetti poggi del Lago al di sotto della strada della Consuma: una plaga molto riparata da' venti e ampiamente scoperta verso ponente, perchè vi manca il bosco. Non soltanto trovansi qui: il cipresso, il cerro × sughero, arbusti di *Quercus Ilex* ecc. (v. la comm. III[a]), ma vi si possono osservare anche altre particolarità. Una delle più accentuate è l'abbondanza delle Boraginee su questo poggio. Se facciamo astrazione dalla *Myosotis silvatica* e *M. palustris*, che sono più generalmente diffuse per la regione, nonchè dallo *Symphytum tuberosum*, limitato all'abetina, troveremo tutte le altre Boraginee della regione concentrate qui: *Echium vulgare*, *Pulmonaria*, *Cynoglossum*, *Lithospermum*, persino *Lycopsis arvensis*, *Asperugo procumbens*. Il numero delle specie non è gran fatto rilevante, ma straordinaria è la ricchezza d'individui di quasi ciascuna specie. — Nessun'altra famiglia di piante presenta, nella flora vallombrosana, un comportarsi così marcato. Noi potremo trovare, per qualche altra famiglia o gruppo di fanerogame, una ripartizione analoga, ma non senza eccezioni nè così spiccati i limiti di diffusione. Io cito, per es., le Crocifere: diverse specie di questa famiglia fanno nella plaga più calda di S. Miniato, tali: *Barbarea vulgaris*, *B. praecox*, *Bunias Erucago*, *Alyssum montanum*, mentre la maggioranza delle crocifere trovasi riunita nel bosco, specialmente sotto gli abeti: *Lunaria*, *Dentaria pinnata* e *D. bulbifera*, *Cardamine Chelidonia*, *C. Impatiens*, *Nasturtium* e c. v.; fanno eccezione naturalmente le ubiquiste *(Cardamine hirsuta*, *Capsella Bursa pastoris*, *Draba verna)*, per le quali la famiglia riesce meno marcata nella distribuzione de' suoi rappresentanti, in confronto

---

[1] Cfr. gli studî di A. Kerner v. Marilaun sulla flora dell'Austria-Ungheria, compresi nella opera classica: *Die österr.-ungar. Monarchie in Wort und Bild*. — La Carta annessa ai detti studî rappresenta graficamente le idee dell'Autore. Non è questo il luogo di entrare in discorso sul valore della Carta; balza però all'occhio la poca corettezza nell'indicare una « flora mediterranea » per tutta l'estensione della valle padana.

delle Boraginee. Anche la famiglia delle Labiate presenta una maggioranza de' generi nel bosco, sopratutto nel castagneto: *Melittis, Origanum, Scutellaria, Calamintha alpina;* sotto gli abeti fanno: *Salvia glutinosa, Galeobdolon luteum, Stachys alpina,* ma molte specie possiedono una distribuzione estesa per tutta la regione che abbiamo preso a considerare (*Thymus, Calamintha Clinopodium, Galeopsis Tetrahit, Teucrium Scorodonia,* ecc.). Solo *Teucrium Chamaedrys, Salvia verbenaca, Stachys germanica,* le specie di *Mentha* restano caratteristiche per le regioni scoperte, come quella di S. Miniato in Alpe, oppure la costa del Saltino. — Aggiungerò pure quivi che la maggior parte delle Liliiflorae, rappresentate nella flora vallombrosana, ama il bosco (*Tamus, Polygonatum, Lilium, Scilla*) ed i prati, mentre nelle regioni scoperte non si trova che: *Phalangium, Erythronium,* qualche *Asphodelus,*[1] *Allium vineale.* In complesso, neppure queste famiglie hanno una presenza limitata ad una sola località, come le Boraginee; le altre famiglie sono tutte più generalmente diffuse.

Oltre che per le specie già addotte la vegetazione di S. Miniato in Alpe prende aspetto meridionale anche per la presenza di: *Bonjeanea hirsuta, Trifolium angustifolium, T. resupinatum, T. nigrescens, Helichrysum angustifolium, Chondrilla juncea, Carduus nutans, Sedum altissimum, Erica scoparia, Aristolochia rotunda, Briza maxima:* limitate quasi esclusivamente a questa plaga.

La seconda località che presenta un carattere diverso dalla flora Baltica (nel senso del Kerner), ovvero, generalizzando, dell' Europa centrale, trovasi sopra una costa del Pratomagno, a S. O. di Vallombrosa, che sporge rimpetto Rignano sull'Arno, e da qui continua, quasi ininterrotta, per tutto il versante occidentale di questa catena.[2] Detta costa è molto meno riparata da' venti, tuttavia è per la sua esposizione anche più calda della plaga di S. Miniato in Alpe, e nota generalmente per il Saltino. Il terreno formato da grandi massi calcarei è anche di natura

---

[1] L'*Asphodelus albus* si trova in abbondanza nell' abetina e su' prati framezzo agli abeti; de' luoghi scoperti non lo si può dire altro che su' pascoli in Secchieta.

[2] Cfr. quant' è detto sulla vegetazione intorno a Loro-Ciuffenna, in *Malpighia,* anno VI, pag. 462 e segg.

arenaria, ricco di silice. L' aspetto della vegetazione sulla discesa di questa costa, a partire dalla cresta fino giù a' castagni (che arriveranno quivi forse a 600 m.) è quello della macchia; le quercie rimangono cespugliose, e con esse, riuniti a folleto, vivono: rosai, rovi, ginestre, scope, che scendono giù per balze fino alla strada provinciale di Tosi-Donnini, al di là della quale si hanno subito vigne e campi. La presenza di: *Cistus salvifolius, Spartium junceum, Cytisus hirsutus, Ononis spinosa, Anemone Hepatica* (rara), *Erythronium Dens canis* (raro), *Dianthus monspessulanus, Calluna vulgaris, Rosa sempervirens, Euphrasia lutea, Gnaphalium silvaticum, Filago germanica* — specie, delle quali alcune esclusive di questa plaga, le altre in generale poco diffuse altrove nella regione — imprime alla costa del Saltino una forte analogia con la vegetazione dei pendii del Carso che vanno ad immergersi nelle onde del Golfo di Trieste (Monte Trstenik e Monte Spaccato); analogia che è resa anche maggiore per la uguale natura del terreno e per il modo col quale la vegetazione lo ricuopre.

La costa del Saltino può dirsi il centro di sviluppo delle Ericacee della nostra regione; ai cespugli di *Erica arborea* ed *E. scoparia* si uniscono quelli di *Calluna vulgaris* che, più in su verso la Bocca del Lupo, si fanno predominanti per arrivare, attraverso i prati della Secchieta, fino al versante settentrionale della nostra regione, e da qui scendere e rivestirne i declivi verso N. O., fino al limitare del castagneto. Dal limite interno della zona occupata dalla *Calluna,* che descrive un grande arco intorno alla foresta, procedono verso il folto degli alberi, cercando sotto questi un riparo maggiore o minore, le altre Ericacee, cioè: *Pirola, Monotropa, Vaccinium.* Ad esse si associano abbondanti, nell' estate avanzata, le *Euphrasiae (Euphrasia officinalis, Odontites lutea, O. serotina),* con diverse altre Scrofulariacee, ma sopra tutte abbondanti, per numero d' individui, la *Digitalis lutea* e la *Linaria vulgaris.*

***

Spingendo ora il nostro interesse ad indagare nella nostra regione la ripartizione di singole famiglie principali, avremo all' incirca il comportarsi seguente:

Le Ranunculaceae, molto diffuse nella regione, dall'*Eranthis* e gli *Helleborus* al limitare inferiore fino a' *Thalictrum* e l'*Aconitum Lycoctonum* in Secchieta, sono povere di specie; dominante però in tutta la regione, nel bosco ed allo scoperto, si fa il *Ranunculus lanuginosus*.

Delle Cruciferae è stato parlato già prima. Astrazione fatta delle ubiquiste, la famiglia non è che scarsamente rappresentata nella nostra regione. Vi prevale però spiccatamente la fioritura del *Sisymbrium Zannonii* che dura all'incirca tre mesi (aprile-giugno).

Le Violarieae, generalmente poco appariscenti, danno una caratteristica intonazione alla nostra regione, più che per la frequenza della *Viola silvestris*, per la quantità di *V. tricolor-arvensis*, diffusa dovunque per le strade, su' prati, al margine del bosco, ecc. e continuamente in fiore, dal principiare della vegetazione fino al novembre.

Le Caryophylleae sono abbondanti nel bosco e su' prati inclusi; fa eccezione il *Dianthus monspessulanus* che vegeta piuttosto in luoghi aridi, esposti. Ne' mesi estivi è però dominante la fioritura del *Cerastium campanulatum*.

Poche Geraniaceae abitano la nostra regione, e quasi tutte restano nascoste nel bosco; nondimeno primeggia quivi, dal maggio in là fino ad autunno inoltrato, l'ampio fiore del *Geranium nodosum*. Quinci e quindi rendesi marcato sotto gli abeti il cupo fogliame del *G. Robertianum*.

Nè si potrebbero dire molte le Papilionaceae, osservando lo sporadico presentarsi degli individui, i quali hanno, per la maggior parte, aspetto modesto e restano per lo più celati tra il fogliame od all'ombra degli alberi nel bosco (*Galega, Astragalus, Orobus, Cracca*). Un' eccezione devesi fare per i numerosi trifogli che con l'*Anthyllis Vulneraria* tappezzano vivacemente i prati, per il comunissimo *Lotus corniculatus* che incontrasi dovunque, ma sopratutto per il *Sarothamnus vulgaris*, il quale — nel giugno — riveste letteralmente d'un manto dorato tutte le tagliate e tutti i punti scoperti della regione.

La famiglia delle Rosaceae presenta una singolare ricchezza, ma se togliamo le infinite forme di *Rosa* e *Rubus*, predominanti nella regione, troveremo le altre Rosiflore o sparse (*Prunus spinosa, Crataegus monogyna*) oppure nascoste, come: la

Tormentilla erecta, nel folto del bosco, il *Geum urbanum*, tra gli alti fusti del *Ranunculus lanuginosus*, l'*Aremonia agrimonioides* tra le foglie sternate del castagno radunate, per la forza de' venti invernali, a' piedi dei cespugli di rosa, di ginestra o di spino nero; l'*Alchemilla vulgaris*, tra il verde dei prati, e c. di s.

Nelle tagliate ed in luoghi scoperti abbondano le specie e gli ibridi di *Epilobium* co' loro vivaci fiori rossi.

Le Umbelliferae sono poco accentuate nella nostra flora; abbondano nel bosco (prevalentemente le specie di *Chaerophyllum* e la *Sanicula*), non mancano anche su' prati ed altrove, ma solo i voluminosi esemplari dell'*Heracleum Sphondylium* spiccano tra il folto della vegetazione.

La famiglia delle Compositae è naturalmente quella che più abbonda, è quindi difficile il precisare una specie dominante; tuttavia in punti diversi ed anche a stagioni diverse singole specie risaltano sopra la vegetazione circostante. Tali le specie di *Senecio*, con l'*Hieracium crinitum* ed *H. ageratoides* Fr. al limitare del bosco; nel folto e lungo i corsi d'acqua: le specie di *Petasites*, *Adenostyles*, *Eupatorium*, ecc. Ne' luoghi scoperti acquistano un predominio, che è anche maggiore sul tramontare della stagione estiva, la *Carlina acaulis*, con le altre specie, le diverse *Centaurea*, il *Cirsium Eriophorum*, ecc.

Le Convolvulaceae sono assai rare; le Solanaceae, generalmente sparse e nascoste (*Hyosciamus*, *Atropa*, *Solanum Dulcamara*), non contribuiscono minimamente ad accentuare il carattere della vegetazione.

Le Scrofulariaceae sono abbondanti per specie e molto diffuse per tutta la regione, relativamente sono però pochi e poco appariscenti gli individui, per cui non si ottiene una nota dominante nella vegetazione, altro che tardi nell'autunno dove, fra poche altre, rimangono anche vivaci ed in parte tuttora coperte di fiori la *Digitalis lutea* e la *Linaria vulgaris*.

Le Orchideae contribuiscono con l'*Orchis sambucina* ad offrire il tappeto dominante de' prati nell'aprile, come con l'*O. maculata* a dar vivacità al bosco nell'estate. Ma la maggioranza dell'Orchidee rimane nascosta, senza vivacità nel bosco; come sarebbero: *Listera*, *Epipactis*, *Platanthera*, *Neottia*, ecc.

Delle Irideae non abbiamo che una sola specie spontanea, il *Crocus vernus*, ma questa è immensamente caratteristica

cuoprendo tutta la distesa delle praterie col colore unisono dei suoi fiori violacei, non appena è scomparsa la neve, e fino a tanto che le Orchidee non vengono a sostituirla.

Scarse sono pure le Juncaceae e le Cyperaceae, malgrado che non manchino i corsi d'acqua. — Le Graminaceae sono dominanti su' prati; dal loro assieme non si può indicare neppur una specie che spiccasse maggiormente. Solo le specie di *Festuca* andrebbero ricordate per i cespiti che formano nei luoghi scoperti, fra i massi e nei crepacci delle pietre.

Il Lecoq ne' suoi diffusi studî sulla flora del centro della Francia (op. cit., vol. I°) abbraccia certamente un territorio molto più esteso, e quindi molto più avvicendato, della stretta regione che è presa qui in considerazione. La elevatezza maggiore dell'altipiano nel centro della Francia (1900 m.), la diversa natura geognostica del terreno e sopratutto la presenza delle lave vulcaniche devono di necessità indurre in quella vegetazione un carattere diverso da quello della regione vallombrosana. Ciononostante e considerando, come dissi, nella regione de' dintorni di Vallombrosa un carattere molto marcato di rassomiglianza con la flora dell'Europa centrale, arriverei alla conclusione che delle diverse regioni distinte dal Lecoq quella del piano (o Nord) e quella montana e sopratutto quest'ultima, offrono moltissimi punti di analogia. Tralascio di entrare ne' particolari largamente esposti nell'opera dell'autore francese e riassumerò brevemente il confronto nelle poche frasi che seguono.

Delle 700 fanerogame (circa) che fanno a Vallombrosa si ritrova circa il 30, 4 % nella regione del piano, il 12, 7 % nella regione meridionale ed il 33, 0 % nella regione montana del centro della Francia; escludendo un numero di 105 specie che sono comuni a due e persino a tre delle regioni del Lecoq, troveremo: nella regione del piano, 164 specie che fanno anche a Vallombrosa; in quella meridionale, 45 specie; in quella montana, 94 specie. Donde si vede che il carattere della nostra flora concorda maggiormente con quella della regione del Nord nell'altipiano francese, la quale si avanza anche per buona parte fino alle maggiori elevatezze, [1] avendo queste due regioni anche

[1] Come giustamente osserva anche il Lecoq (vol. I, pag. 508), fra le corrispondenti « associazioni » delle due regioni esistono

non meno di 80 specie in comune di quelle che sono caratteristiche per la flora di Vallombrosa. — La ripartizione delle singole specie presenta delle diversità, in quanto che — come già dissi più sopra — la vegetazione della nostra abetina corrisponderebbe a quella della faggeta sull' altipiano francese, laddove la nostra faggeta è poverissima di vegetazione. Nella flora descritta dal LECOQ troviamo molti elementi spiccatamente alpini, e per ultimo sarebbero da notarsi anche delle diversità riguardo alla stazione di singole specie, come esporrò in altra occasione.

Nella flora dell' altipiano francese si ha una prevalenza di Composte e Graminacee in tutte le regioni distinte dal LECOQ, inoltre dopo queste di Papiglionacee nelle regioni del piano e meridionali, di Rosacee invece nella regione montana; molte Labiate e Personate nella regione del piano nonchè in quella montana: nella flora vallombrosana, a confronto, si ha il massimo di Composte (circa 72 specie), indi di Papiglionacee (circa 55 specie), di Graminacee (circa 47 specie), di Rosacee (circa 38 specie), di Labiate (circa 34 specie), ecc., per cui risulterebbe maggiormente l'analogia che questi due territori offrono nel quadro della loro vegetazione. — Altri confronti potrei stabilire con il centro dell'Europa, cioè con i paesi sul Danubio, sull' Elba, l'Oder, la Vistola, ma questo mi porterebbe troppo a lungo e condurrebbe a conclusioni di oscillazioni nei particolari, di concordanza nella generalità e nell'assieme.

***

Importerebbe ora, per meglio fissare il carattere della vegetazione della nostra regione, osservare partitamente i singoli rappresentanti del regno di Flora e seguirli nella loro distribuzione generale. Su tale proposito troviamo però ampie indicazioni nell' interessantissima opera del prof. CARUEL, *Statistica botanica della Toscana,*[1] e chiunque si interessa della flora di questo paese non potrà a meno di ricorrere con attento studio a quella ricca messe di osservazioni e di dati che ivi trovasi

---

molteplici rapporti, solo che le condizioni indotte dalle colture agrarie determinano una complicazione maggiore di avvicendamenti nella regione del piano (o regione Nord).

[1] Firenze, 1871.

raccolta ed ordinata. — A complemento però del quadro che mi occupò fin qui, riassumo, per ultimo, dall' opera del CARUEL brevemente ciò che si riferisce alla flora di Vallombrosa, e potrò farvi solo qualche piccola aggiunta riguardo alle poche specie che non sono state indicate fin qui della flora nostra.

Delle tante specie caratteristiche per la Toscana non evvi nessuna particolare per la flora di Vallombrosa; l' unica che meriti anche di essere ricordata, sia per la sua frequenza quassù, sia per avere un' area di vegetazione alquanto ristretta, [1] sarebbe il *Sisymbrium Zannonii*. Nessuna specie tocca a Vallombrosa un confine estremo di latitudine; con la scorta della Statistica del CARUEL [2] noi troveremo bensì che parecchie specie settentrionali trovano il loro limite equatoriale in queste adiacenze, estendendosi anche qualche poco più giù nella Toscana, sopratutto sulle montagne dell' alta valle Tiberina, sugli Appennini d'Arezzo, ecc.; molto minore è il numero delle specie meridionali che raggiungerebbero verso questa regione, o poco più su, il loro limite polare.

Delle prime (limite meridionale di piante settentrionali) abbiamo: *Cytisus alpinus*, all'Alvernia; *Rubus thyrsoideus*, che arriverebbe fino nella Lunigiana e nel Mugello, trovasi abbastanza frequente a Vallombrosa; *R. corylifolius*, dall'Alpi di Mommio, anche quassù sebbene raro; *Rosa tomentosa*, molto frequente nella nostra regione, più meridionale della linea segnata dal CARUEL; *Scabiosa Succisa*, verso la Consuma, il Lago e S. Miniato in Alpe, scende fino a Pieve S. Stefano e l'Amiata; *Senecio alpestris*, in Secchieta, indicato anche delle Alpi della Luna; *Phyteuma Michelii* e *Ph. Halleri* fanno anche sul Monte Amiata; *Pirola rotundifolia*, oltre che sull'Appennino pistoiese fa anche nella nostra regione; *Lysimachia punctata*, si estende fino all'Amiata, ecc.; *Gentiana campestris*, arriva fino a' monti di Prata e Boccheggiano; *Cynoglossum officinale*, fa pure sull'Appennino aretino; *Erythronium Dens canis*, trovasi anche presso Massa Marittima e Prata in Maremma; *Lu-*

---

[1] C. F. NYMAN, che è incerto a quale genere ascrivere questa pianta (*Sisymbrium*, *Erucastrum*), la indica esclusivamente dell'Appennino centrale (*Consp. Fl. Europ.*, pag. 44 e 48).

[2] Op. cit., pag. 62-65.

zula nivea, nel Senese, sull'Amiata: *Carex praecox*, arriva fino ad Orbetello; *Festuca ovina*, oltre che sull'Appennino lucchese e pistoiese, anche a Vallombrosa.

A queste si potrebbero aggiungere anche le specie seguenti, escludendo però quelle che oltrepassano i confini meridionali della Toscana:[1]

Tilia parvifolia Ehrh., alla vasca della Sega, fra gli abeti a Vallombrosa. — Nella *Flora italica* il Bertoloni dice di averne ricevuti esemplari anche dal Piceno. CARUEL (*Prodr.*, pag. 109) lo dà della Garfagnana, delle valli di Lima e di Fiora; altri Autori lo indicano sommariamente del settentrione e del centro.

Physospermum aquilegifolium Kch., sparso nell'abetina. Secondo il *Prodromo* del Caruel (pag. 298) si trova « non comune » fra Sarzana, Pisa, Firenze (compresa la nostra regione) e Pistoia. Nella *Flora italiana* di F. Parlatore (vol. VIII, pag. 484, sub *Danaa*) son ricordate, per la Toscana, pressochè le stesse località, oltre a luoghi diversi per il settentrione d'Italia, nessuno per il mezzodì.

Peucedanum sulcatum Car. (Nym.) potrebbe forse esser compreso pure qui. Fa nell'abetina. Gli autori lo indicano anche delle balze dalle quali scaturisce il Tevere, che costituirebbe una località più meridionale. Nella Flora del Parlatore, dove questa specie è data come varietà del *P. austriacum* Kch. (vol. VIII, pag. 277), non riesce sufficientemente chiaro quale distribuzione geografica le convenga.

Sambucus racemosa L., che dall'Alta Italia scende fino all'Appennino pistoiese e lucchese, a Vallombrosa si scorge framezzo agli abeti. Tenore lo indica però anche delle selve del Gargano (vedi Parlatore, *Fl. ital.*, VII, 110): unica località, che trovo citata, più a mezzogiorno dell'Appennino toscano.

Prenanthes purpurea L., frequente molto nell'abetina. Oltre ad occupare il gruppo centrale di montagne dell'Appennino pistoiese all'aretino, si ritrova anche sul monte Argentario.

Calluna vulgaris Sal., si trova pure, sebbene non frequente, in Maremma e sull'Argentario. Più sopra è ricordata la sua estensione nella nostra regione.

---

[1] Solo specie spontanee possono venire qui considerate e tutt'al più quelle che per lunga cultura si sono adattate all'ambiente sì da rinnovarsi per disseminazione.

Lycopsis arvensis L., tra' seminati e le colture a S. Miniato in Alpe. Rara in Toscana, ricomparisce a Pozzuoli presso Napoli (Parlatore, *Fl. it.*, VI, 901).

Teucrium Scorodonia L., diffuso nella nostra regione, si estende fino al Senese e su' colli di Massa Marittima.

Daphne Mezereum L., abbondante nell'abetina e nel castagneto. Tocca — secondo il *Compendio* di Passerini Cesati e Gibelli — appena fino al Piceno; altri autori consultati non danno questa specie, per l'Appennino, che fino alle sorgenti del Tevere soltanto.

Arum maculatum L. Anche all'Alvernia ed a Pieve S. Stefano (Caruel, *Prodr.*, 666).

Fra le specie che il Caruel cita « comuni alla Toscana e in generale all'Italia Media e alla Bassa Italia »[1] abbiamo: *Cardamine Chelidonia*, che arriva fino alle Alpi Apuane; *Rosa micrantha*, che giunge fino alle valli di Serchio, Lima, ecc.; *R. sempervirens* fino a Sarzana, ecc.; *Tordylium apulum*, che fa anche nel Lucchese; *Carlina nebrodensis*, trovasi pure a Boscolungo; *Picridium vulgare*, arriva fino a Sarzana; *Hieracium crinitum*, si estende fino nella Lunigiana; *Erica scoparia*, occupa anche il Lucchese, Pietrasanta, ecc.; *Pinus Pinaster*, fa a Lucca, Viareggio, ecc., *Arisarum proboscideum*, giunge fino al Mugello, e sul Falterona; *Sedum altissimum*, del Monte Argentario, e *Hordeum bulbosum*, della Maremma (Saturnia), sembrano arrestarsi a Vallombrosa. — Si potrebbe indicare inoltre la nostra regione quale limite polare, o quasi, in Italia, per le specie:

Scrophularia Scopolii Hopp., sparsa per la nostra regione, e maggiormente sviluppata sotto i castagni al Masso del Diavolo: si estende fino alle Alpi Apuane ed all'Appennino lucchese.[2]

Cyclamen hederaefolium Bert., nell'abetina, arriva fino all'Emilia. Si legga quanto osserva il Caruel, intorno a questa

---

[1] Op. cit., pag. 69-73.

[2] Le diverse interpretazioni di questa specie ne' rapporti con la *S. grandidentata* Ten., come si scorgono presso diversi autori, rendono molto difficile le ricerche sulla distribuzione della pianta. Il Nyman non cita l'Italia fra i paesi abitati dalla *S. Scopolii* Hepp. (cfr. *Conspect.*, 533).

specie, nella nota a pag. 668 del vol. VIII, nella *Flora* del Parlatore da lui continuata. — Bertoloni, *Fl. ital.*, vol. II, 403, non cita, per essa, di località a settentrione dell'Appennino centrale che i colli di Bologna.

Daphne Laureola L., che si estenderebbe, secondo gli autori italiani, solo fino a Bologna. — Il Willkomm, nella sua *Flora*, [1] la dà per la Bassa Italia, oltre che sporadica per il versante settentrionale delle Alpi, dalla Svizzera alla Transilvania, ecc.

Non andrebbero passate del tutto sotto silenzio anche quelle specie le quali, d'ordinario relativamente sporadiche nella Penisola, si trovano rappresentate anche nella nostra flora; tali: *Vaccinium Myrtillus* L., *Monotropa Hypopitys* L., *Gentiana acaulis* L., *Scrophularia nodosa* L., *Veronica Buxbaumii* Ten., *Scutellaria Columnae* All., *Taxus baccata* L., *Carex muricata* L., ecc.

Da' confronti che ebbi occasione d'istituire e dallo studio della vegetazione stessa mi risultarono diversi fenomeni interessanti sulle migrazioni delle piante nella nostra regione; lascio però ad altra comunicazione di esporre le osservazioni che ho potuto raccogliere sotto questo punto di vista.

Si dà lettura di due memorie del Socio Baldacci il quale presentemente si è recato in escursione botanica all'isola di Candia.

OSSERVAZIONI SULLA NATURA SIMPODIALE DI ALCUNE INFIORESCENZE DI BORRAGINEE. DI A. BALDACCI.

Alcuni Autori hanno creduto di aver dimostrato nell'infiorescenza delle specie che compongono la famiglia delle Borraginee quel sistema di ramificazione detto monopodiale, ma certamente essi furono tratti in inganno da erronee osservazioni. Tutte le specie più comuni dei nostri paesi che io ho potuto analizzare mi hanno palesato con molta chiarezza il simpodio o cima bipara scorpioide che, come è noto, si forma per una successione di assi tutti monofilli o resi afilli per aborto, come induce a ri-

[1] M. Willkomm, *Forstliche Flora*, Leipzig, 1887.

tenere la filogenesi e la morfologia comparata. Essi si formano ciascuno sul precedente ordinandosi alternativamente l'uno a destra, l'altro a sinistra del dosso scorpioide, mentre le foglie si trovano disposte nella parte centrale della piegatura scorpioide nell'istessa guisa degli assi e cioè una alternativamente a destra, l'altra a sinistra.

Un bell'esempio di simpodio nell'infiorescenza delle Borraginee è portato dalla *Borrago officinalis* L. Esaminando un individuo principale ad uno sviluppo bene iniziato troviamo alla sua base numerosi individui secondari ripetitori rigorosamente ascellari: essi non mancano di formarsi a diversa altezza sull'asse primario benchè diminuiscano man mano di forze, dopo di che vengono rimpiazzati dai simpodiofori. Recidendo dalla base verso l'alto ripetitori e simpodiofori colle rispettive foglie ci restano infine i due ultimi individui secondari colla sommità dell'asse primario, tolta la quale sopra quell'asse secondario su cui venne a prodursi questo si rivela senza alcun dubbio per un simpodio. Infatti poco al di sopra della recisione vi ha un pedicello fiorente e un poco più in alto, ma in posizione opposta, ha sviluppo una foglia vegetativa, lateralmente alla quale risponde un secondo pedicello fiorente la cui foglia vegetativa si è formata un poco più in alto: ad essa fa seguito un terzo pedicello che si trova nella stessa linea del primo sull'asse centrale ed ha relazione con una foglia similmente disposta qualche millimetro più in alto che risponde nella linea in cui si trova la prima. Così di seguito. Restringendo quest'analisi abbiamo quindi che ciascun asse è monofillo colla foglia che ha contratto un'aderenza più o meno marcata e che perciò si è disposta più in alto del rispettivo pedicello e nella parte centrale dell'asse che dà la cima scorpioide.

Il genere *Cerinthe* imita in buona parte la borragine. Analizzando un individuo sia principale che ripetitore di *C. minor* L. troviamo un numero variabile di assi o sviluppati o quiescenti tutti ascellari. L'asse primario termina in un pedicello fiorente articolato alla base. Reciso questo, restano all'osservazione due assi fogliati che sono i due ultimi simpodiofori. Esaminiamo uno di essi. Poco al di sopra della recisione dell'asse principale passiamo tosto al simpodioforo incontrando un primo pedicello fiorente (articolato alla base come tutti) e dal punto opposto origina

una foglia vegetativa alla cui ascella risponde altro pedicello fiorente. Esso è monofillo e la foglia unica prodotta ha contratto aderenza di mezzo centimetro coll'asse nato all'ascella della foglia stessa: quest'asse termina medesimamente con un pedicello fiorente e una foglia sua la quale ha contratto aderenza per un po' meno di mezzo centimetro coll'asse prodotto ascellare. Questo alla sua volta produce un nuovo pedicello fiorente la cui foglia presenta un'aderenza di un quarto di centimetro.

Anchusa italica Retz. Ripetitori e simpodiofori (i primi nascono verso la base, i secondi in alto) si osservano rigorosamente ascellari in certi individui, mentre in altri si manifestano estrascellari. L'asse principale però termina con un fiore che in qualche caso sembrerebbe mancante se non fosse un mucrone vegetativo mortificato che sta a indicare l'aborto avvenuto. Tolto il pedicello che segna l'asse primario rimangono due assi secondari ad esso ascellari la cui natura è simpodiale avendo uguale analogia coi simpodii delle due precedenti specie. Questa analogia presenta peraltro un'eccezione. È degno di menzione che nell'*A. italica* alcuna volta si vede che il primo asse del simpodio (rappresentato come d'ordinario da un fiore situato sul dosso scorpioide) ha la sua foglia in alto e situata nella parte centrale dell'infiorescenza imitando in ciò la *Borrago* e la *Cerinthe,* mentre il secondo pedicello ha la sua foglia situata inferiormente dimodochè le due foglie dei primi due pedicelli vengono a trovarsi avvicinate non alternando punto coi rispettivi assi. Il resto del simpodio è regolare.

Lithospermum arvense L. In piante che si possono dire bene formate notiamo alla base da 1 a 4 individui ripetitori robustissimi: del rimanente, lungo l'asse non abbiamo che una quantità enorme di gemme dormenti ascellari di cui appena appena qualcuna arriva a svolgersi originando in tal caso altrettanti individui simpodiofori. L'asse centrale termina in un fiore che alcuna volta rimane allo stato di un mucrone mortificato come vedemmo in una precedente memoria riguardo al *Symphytum orientale.* Tagliando l'asse primario ci troviamo normalmente in presenza di diversi assi secondari simpodiofori il cui numero è riducibile ad un massimo di tre. Analizzando uno di essi ammettiamo subito la sua natura simpodiale: gli assi sono costan-

temente monofilli ed alquanto estrascellari con un leggerissimo accenno di aderenza radiale.[1]

Onosma stellulatum W. K. Eccettuato qualche individuo ripetitore all'ascella di foglie basali passiamo spessissimo alla sommità di un asse principale (il quale è caratterizzato come sempre da un pedicello e dal suo fiore) senza trovare che gemme dormenti. Tolto l'asse principale ci restano all'analisi due o tre individui simpodiofori formati di tanti assi monofilli come nelle precedenti specie, ma con più marcata affinità col *Lithospermum*.

In ugual modo comportansi nella struttura dei loro simpodii molte altre Borraginee, fra cui ricordo l'*Alkanna tinctoria* Tausch, l'*Echinospermum Lappula* Lehm., l'*Echium vulgare* L. Fin qui nessuno può trovar dubbio che le infiorescenze di tutte queste piante non corrispondano ad altrettanti simpodii. Si potrà fare obbiezione quando esaminiamo delle infiorescenze i cui assi si presentino afilli; ma allora la morfologia comparata viene in nostro aiuto.

Cynoglossum pictum Ait. In una fra le molte piante osservate ho notato alla base di un individuo principale diciassette individui secondari, parte quiescenti, parte sviluppati. Seguono cinque individui simpodiofori rigorosamente ascellari ai quali succede il sesto che ha contratto circa un centimetro di aderenza con l'asse principale, poi il settimo la di cui aderenza con l'asse principale raggiunge due pollici, poi l'ottavo con un'aderenza di un pollice. Dopo di ciò l'asse centrale termina regolarmente in un fiore. Analizzando gli individui simpodiofori si deduce che essi sono divergenti da quelli fin qui esaminati. Producono alla base due o tre foglie con gemme ascellari quiescenti od abortite, più in alto due o tre pedicelli sono monofilli, più in alto ancora i pedicelli successivi restano afilli. Cosicchè bisogna ammettere in questa specie un'irregolarità straordinaria di aborti fogliari che assegna alla specie una posizione intermedia tra quella a infiorescenza bratteata e quella ad infiorescenza nuda.

---

[1] Diversi sistematici hanno formato di un gruppo di *Lithospermum* il genere *Moltkia*. La fondazione di questo genere trova opposizione anche nella ramificazione essendo essa totalmente uguale a quella di un qualsiasi *Lithospermum*.

Pulmonaria officinalis L. È una specie che non tende punto a ramificarsi. Nè alla base di un asse principale, nè all'ascella delle foglie cauline di esso avvertiamo assi secondarii, premettendo che qualcuno può restare allo stato di quiescenza. Verso la cima notiamo una foglia che produce un simpodio il quale ha contratto aderenza di qualche centimetro coll'individuo primario terminante in un pedicello fiorifero monofillo alla cui ascella si è prodotto il secondo individuo simpodioforo. La natura morfologica di questi assi secondarii si accosta molto bene a quella del *Cynoglossum pictum* perchè i primi due o tre pedicelli inferiori sono bratteati, mentre gli altri si presentano completamente afilli.

Da coteste infiorescenze intermediarie passiamo con facilità alle infiorescenze afille che incontriamo nei generi *Symphytum, Myosotis, Heliotropium,* ecc. La morfologia comparata ci obbliga però a ritenere tali infiorescenze per veri simpodii e noi abbiamo il diritto di ritenere la completa mancanza di foglie o brattee in questi assi come un fatto spiegabile colla filogenesi: l'osservazione ci presenta infatti il passaggio regolarissimo da infiorescenze bratteate ed oligofille ad infiorescenze affatto nude.

In appoggio di ciò che io penso, che i simpodii afilli siano resi tali da ripetuti e costanti aborti, resta il fatto che dai simpodii fogliati alla loro origine sull'asse principale *(Symphytum, Myosotis)* passiamo direttamente a quelle infiorescenze in cui non solo non vi è più traccia di individuo primario, ma sono ancora scomparse le foglie basali di un completo individuo simpodioforo. Questo fenomeno si vede chiaramente nel genere *Tournefortia.*

SULLA RAMIFICAZIONE DELLE APOCINEE (LATIORI SENSU DI ANT. LOR. DE JUSSIEU). PER A. BALDACCI.

La famiglia delle Apocinee, quale venne ottimamente proposta da A. L. De Jussieu e forse inopportunamente scissa in due da Rob. Brown,[1] fra gli altri caratteri di varia importanza che le assegnano un posto definito in una retta classificazione natu-

[1] Cfr. F. Delpino, *Applicazione di nuovi criterii per la classificazione delle piante*, IVª memoria. Bologna, Gamberini e Parmeggiani, 1890.

rale presenta ancora quello della ramificazione, mercè del quale il vasto gruppo formato dall'eminente botanico francese trova un altro punto d'appoggio per restare unito e non diviso come sogliono fare i moderni sistematici.

Le specie da me studiate che entrano nel novero di questa famiglia hanno una ramificazione monopodiale: intorno al monopodio vengono ad inserirsi, più o meno numerosi, assi secondari similmente definiti in altrettanti monopodii il cui complesso ci dà l'idea della cima, intesa nel significato più esatto. Simile conclusione può non sembrare la vera, ma l'analisi ripetuta su molti individui delle specie qui riportate toglierà ogni dubbio. Comincieremo dallo studiare le forme più facili avvertendo che queste ultime si manifestano con più costanza nel gruppo più evoluto della famiglia.

Amsonia salicifolia Pursh. — In un getto fiorifero per circa quattro quinti della sua altezza non abbiamo alcun segno di ramificazione all'infuori di una enorme quantità di foglie alla cui ascella formansi gemme (a ciascuna foglia corrisponde una gemma) quiescenti. L'ultimo quinto presenta nella sua prima metà 4-6 ed anche più individui secondari vegetativi o riproduttori sviluppati ascellarmente: la seconda metà comprende la cima. È in essa che riscontriamo con tutta facilità la terminazione dell'asse principale al quale si arriva togliendo le cime secondarie che si inseriscono su di esso (la distinzione della cima secondaria è evidente per la presenza di una brattea alla cui ascella essa viene a svilupparsi). L'asse principale termina in un fiore che per solito occupa il punto più alto della cima.

In un'altra specie di *Amsonia* coltivata nel giardino botanico di Bologna abbiamo una spiccata omologia colla precedente, per cui credo inutile di ripetere un'analisi che equivale alla sopradetta.

Periploca graeca L. — Frutice volubile a foglie opposte. Studiando un ramo fiorifero, al disotto della infiorescenza ed ascellarmente a ciascuna foglia, notiamo gemme dormenti raramente sviluppate, dopodichè troviamo la cima col suo asse situato in mezzo ad un paio di foglie opposte alla cui ascella l'una ha generato un getto vegetativo robustissimo, mentre l'altra ha dato una gemma dormente. Quale di questi tre apparecchi, asse vegetativo, asse fiorifero, gemma dormente, segnerà l'asse prin-

cipale? *A priori* si sarebbe indotti a ritenere per asse principale l'asse vegetativo. Ma ciò non è. L'asse fiorifero è il solo che possa giustamente considerarsi per principale e l'asserto è appoggiato da tutte quelle specie a foglie opposte in cui la gemma apicale continua l'asse primario. Nel nostro caso l'individuo principale fu generato da una gemma apicale a funzione riproduttiva. In quei casi in cui non compariscono gemme di superfetazione si vede che esso ad un certo punto termina con un fiore dopo aver prodotto due brattee alla cui ascella, in ordine divergente, si diramano due branche secondarie che similmente terminano con un fiore sul quale si possono produrre due branche terziarie. Questo fiore che necessariamente viene a trovarsi in mezzo alle due branche laterali, di ordine secondario, indica la terminazione del monopodio.

In altri casi l'analisi si presta in modo più complicato per la presenza di branche secondarie derivate da gemme di superfetazione collaterale. Un individuo osservato presentava tre assi, l'uno centrale e gli altri due collaterali. La distinzione della terminazione del monopodio era facile all'attento esame per quanto le differenti cime sembrassero apparentemente avvicinarsi al tipo simpodiale. Ciò era da escludersi. La natura monopodiale dell'asse principale era favorita da due bratteole formate alla base di esso, l'una con un asse secondario riproduttivo, l'altra con una gemma abortita. È questa gemma abortita, la quale alcune volte non si rende punto palese, che fa supporre un simpodio ciò che non è che un monopodio. D'altra parte poi la terminazione del monopodio è distinguibile per altri dati accessorii e cioè per la posizione, per il pauperismo della sua cima e sopratutto per l'avanzata fioritura in confronto delle cime secondarie.

Asclepias Cornuti Decaisne = *A. syriaca* L. — Questa specie offre una certa difficoltà apparendo ramificata a simpodio. L'illusione che presenta esaminando molti getti, sui quali si dà il caso che non si formi neppure una gemma o dormente o sviluppata, deve essere momentanea. In simili individui la questione resta però insoluta essendo visibili solamente sulla parte superiore degli assi ad infiorescenza ombrelliforme, estrascellari che sembrano aver contratto un'aderenza coll'asse supposto principale di uno, due o anche più internodi. Per quanto difficile, capita alcuna volta di poter disporre di un getto che

risolve ogni dubbio: presento l'analisi di uno di essi. È alto circa m. 1.60. Dalla base verso l'alto, per un metro al più, s'inseriscono regolarmente sull'unico individuo 10-12 paja di foglie opposte alla cui ascella originano altrettante gemme dormenti (all'ascella della foglie più inferiori le gemme non appariscono all'osservazione macroscopica). Il pajo di foglie immediatamente superiore a queste 10-12 paja scioglie il punto principale del problema. Abbiamo all'ascella di una foglia una gemma quiescente, all'ascella dell'altre foglie nessun accenno di gemma, estrascellarmente a questa si eleva un asse ad infiorescenza ombrelliforme, da ultimo un asse robustissimo che sembra la continuazione del principale. Poste così le cose non dobbiamo lasciarci guidare dall'illusione: l'asse riproduttivo non è che l'asse principale. Ecco quindi ripetersi ciò che si forma nella *Periploca graeca*. La porzione superiore a quest'asse riproduttivo principale rappresenta un simpodio regolare.

Vinca major L. — L'illusione è maggiore che nella specie precedente; ma l'esame attento e coscienzioso mette subito sulla buona via. Vi è regolarità assoluta nella parte inferiore fino al punto ove formasi il primo fiore, il quale, secondo la nostra teoria, viene a terminare l'asse primario ad onta che la sua posizione sia ascellare. La morfologia comparata (in questo caso si riporta alle specie già analizzate) non può trasgredire alle sue leggi. Noi abbiamo, nel punto controverso di un getto di *Vinca:* 1° un asse fiorifero ascellare, 2° una gemma dormente pure ascellare, 3° un getto vegetativo enormemente sviluppato come nella *Periploca*. Questo getto sembra la continuazione dell'asse principale (in tal caso il fiore sarebbe un simpodioforo), ma ciò non è: l'asse principale è dato dal fiore e dal suo pedicello anche per il fatto che l'individuo vegetativo è di formazione posteriore all'individuo fiorifero. Quello è un simpodio che per la sua intima natura non dà lo sviluppo degli assi secondari nello stesso anno; del resto la questione del simpodio si spiega egregiamente nella *V. herbacea* W. K.

Questo esame mi sembra sufficiente. Le altre specie numerosissime di Apocinee non si diportano gran fatto differentemente per la loro ramificazione dalle quattro ora esaminate. Il *Nerium Oleander* ripete il tipo *Amsonia*, gli *Apocynum* (almeno l'*A. venetum* L. e l'*A. cannabinum* L.) seguono la ramifica-

zione della *Periploca*. Vi è una buona quantità di specie che imita il tipo *Asclepias Cornuti:* fra queste la *Marsdenia* e i *Vincetoxicum, a priori* molto difficili da studiare per la comparsa di gemme di superfetazione (*Marsdenia*) o per ripetuti aborti di gemme (*Vinceloxicum*).

Non essendovi discussione è deposto al banco della presidenza la continuazione del lavoro:

MATERIALI PER UN CENSIMENTO GENERALE DEI LICHENI ITALIANI. PER A. JATTA.

(Continuazione).

466. *Ronodina exigua* Ach. Prodr., 62. — Anzi Lng., 107, 320, 378; Erb. cr. it., I, 1421; Dnrs.; Ces.

Var. corticola Anzi, demissa Hep., maculiformis Anzi, saxicola Anzi.

L., Tr., Rcr. — It.

467. *Fittipaldiana* Jatt. Man., IV, 126.
Rca. — Merid.

468. *Gennari* Bgl. Comm. soc. cr., I, fasc. 1.
Rcr. — Lig.

469. *Guzzini* Jatt. Boll. Soc. bot. it., 1891, 354.
Rca. — Sic.

470. *intermedia* Bgl. Comm. soc. cr., IV (1863), 313. — Rbh., L. E., 381; Erb. cr. it., I, 188 p.; II, 514; Ces.
M. — Sett., Lig.

471. *laevigata* Ach. Univ., 357. — Anzi Lng., 378.
T. — Sett.

472. *lecanorina* Mass. Ric., 41. — Syn. R. ocellata Nyl. — Rbh. L. E., 614; Mass. L. I., 50; Anzi Lng., 279; Ven., 44; Erb. cr. it., I, 374; Garov.; Dnrs.; Ces.

Var. lavanea Mass.

Rca., Rcr., Rv. — Sett., Lig., Tosc., Merid.

473. *leprosa* Schaer. N. Anz., 10. — Erb. cr. it., I, 190;

Mass. L. I., 293, 294; Anzi Lng., 305; Rbh. L. E., 580; Garov.; Dnrs.; Ces.

Var. lecideina Mass.

T. — Sett., Lig., Bol.

474. *luridescens* Anzi Comm. soc. cr. it., III, 158. — Anzi Etr., 20; Ces.

Rca. — Tosc., Merid.

475. *metabolica* Ach. Univ., 351. — Anzi Lng., 107, 377; 394; Ces.

Var. corticola Nyl., maculiformis Hep., saxicola Anzi.

T., Tr., Rca. — Sett., Tosc., Merid.

476. *milvina* Wahl. Suppl., 34. — Anzi Lng., 45; Mass. (XXXVI); Garov.; Ces.; Bgl.

Rcr., Rca. — Alp., Sett.

477. *mniaraea* Ach. Syn., 339. — Anzi L. m. r., 219, 220; Lng., 460, 513; Erb. cr. it., I, 188 p.

Var. biatorina Nyl., cinnamomea Fr.

Rcr. — Alp.

478. *nimbosa* Fr. L. E., 129. — Syn. R. phaeocarpa (Flk.) Nyl., Diploicea nimbosa Mass. — Erb. cr. it., II, 115; Anzi Lng., 108, 109; Mass. (XVI); Garov.; Ces.

S. — Alp.

479. *ocellulata* Bgl. e Crst. in Erb. cr. — Erb. cr. it., II, 721; Ces.

Var. geographica Bgl. e Crst., ochracea Bgl. e Crst.

Rcr., Rv. — Sett., Merid.

480. *oreina* Ach. Syn., 181. — Syn. R. Mougeothioides Nyl. Rbh. L. E., 376; Anzi L. m. r., 218; Erb. cr. it., I, 370; II, 217; Mass. (XXXVI); Garov.; Dnrs.; Ces.

Var. fimbriata Schaer.

Rcr., Rca. — Alp., Sett., Merid.

481. *oxydata* (Trev.) Bgl. Lig., 32. — Erb. cr. it., I, 375; Trev. Lich. v., 22; Mass. (XXXVI); Dnrs.; Ces.

Var. squamulosa Bgl.

Rcr. — Sett., Lig., Sard.

482. *polycycla* Anzi Comm. soc. cr., 1864, 9. — Anzi, Ven., 71; Ces.
Rca. — Sett.

483. *polyspora* Fr. (Th.) Bot. Not., 38. — Mass. L. I., 237; Anzi L. m. r., 221; Ces.
T. — Sett.

484. *pruinella* Bgl. Sard., 79. — Bgl.
T. — Sard., Merid.

485. *pyreniospora* Nyl. Of. v. Ak. för., 297. — Syn. R. Conradi Krb.
Rcr. — Alp.

486. *roboris* Duf. Pr. L. Gall., 93. — Anzi Lng., 377; Rbh. L. E., 889; Dnrs.; Ces.
T., Tr. — Alp., Sett., Merid.

487. *sophodes* Ach. Prodr., 67. — Erb. cr. it., I, 35; 120; Mass. L. I., 237; Trev. Lich. v., 21; Bgl.; Ces.

Var. Oleae Bgl.

T. — It.

488. *theicophila* Nyl. Fl., 1863, 74. — Ces.
Rcr. — Alp.

489. *trachitica* Mass. Ric., 41. — Anzi Ven., 44; Ces.
Rcr., Rv. — Sett., Lig., Tosc., Merid.

490. *Trevisani* (Hp.) Krb. Prg., 70. — Erb. cr. it., I, 1420; Rbh. L. E., 737; Mass. (XXXVI); Dnrs.; Bgl.; Ces.
Tr. — Sett., Mar.

491. *turfacea* Wahl. Fl. Lap., 408. — Rbh. L. E., 381, 382; Erb. cr. it., I., 188, 189; II, 289; Anzi Lng., 106; 459; Mass. (XXXV); Dnrs.; Ces.

Var. depauperata Fr. (Th.), ligustica Rbh., microcarpa Krb., orbata Ach., pachnea Schaer., roscida Smrf.

S. — Alp., Sett., Lig., Merid.

492. *Zwackiana* Krplh. Fl., 1854, 145. — Mass. (XXXVI).
Rca. — Sett.

XXXVI. Lecania Mass.

493. *athroocarpa* Duby Bott. Gall., 2, 299. — Anzi L. m. r., 223; Trev. Lich. v., 119; Garov.
T. — Sett.

494. *Cesati* Bgl. Comm. soc. cr. it., V, 1864, 438. — Rbh. L. E., 783; Erb. cr. it., I, 116; Dnrs.; Ces.
S. — Sett.

495. *diplotommoides* Bgl. Comm. soc. cr., 1862, 126. — Erb. cr. it., I, 126, 1224; Mass. L. I., 70; Dnrs.; Bgl.; Ces.
L. — Sard.

496. *dolosa* Wahl. Suppl., 11. — Syn. Platygrapha periclea Ach. — Anzi L. m. r., 325; Erb. cr. it., I., 519; Mass. L. I., 277; Ces.
Tr. — Alp.

497. *Koerberiana* (Lahm.) Krb. Prg., 68.
T., Tr. — Sard.

498. *Nylanderiana* Mass. Sch. cr., 276. — Erb. cr. it., I, 376; II, 413; Mass. L. I., 276; Dnrs.; Ces.

Var. dispersa Mass., odora Bgl. e Crst.

Rca. — Sett., Lig.

499. *odora* Bgl. e Crst. Comm. soc. cr., 1863, 441. — Dnrs.
Rca. — Alp.

500. *Opuntiae* Bgl. Comm. soc. cr., I, 438.
T. — Sard.

501. *Picconiana* Bgl. Comm. soc. cr., 1862, 127. — Erb. cr. it., I, 732; II, 68; Ces.; Dnrs.

Var. microcarpa Bgl.

T. — Tosc., Lig., Sard., Cors., Merid.

502. *rimana* (Fw.) Nyl. Prod., 162.
T. — Tosc.

503. *syringea* (Fr.) Ach. Meth., 123. — Sym. L. fuscella Mass. — Mass. L. I., 305-307; Anzi L. m. r., 223; Rbh. L. E., 239; Erb. cr. it., II, 20; Trev. Lich. v., 206; Dnrs.; Ces.

Var. agglomerata Ces., deformis Mass., nivea Mass.

T. — Sett., Tosc., Lig., Merid.

XXXVII. Dirina Fr.

504. *Ceratoniae* Ach. Univ., 361. — Erb. cr. it., I, 1225; Un. it., VIII; Mass. (XVI); Dnrs.; Bgl.; Ces.
T. — Tosc., Sard., Cors., Merid. *(Malta)*.

505. *Patroni* (Dnrs.) Bgl. Lig., 397. — Dnrs.
Rcr. — Lig., Cors.

506. *repanda* Fr. L. E., 177. — Rbh. L. E., 477, 788; Erb. cr. it., I, 1385; II, 271; Anzi Ven., 41; Un. it., VIII bis.; Mass. (XVI); Garov.; Dnrs.; Ces.
Rca. — Sett., Tosc., Sard., Merid. *(Malta).*

507. *schistosa* (Bgl.) Nyl. Pr., 55. — Ces.
Rv., Rcr. — Lig., Merid.

XXXVIII. Haematomma Mass.

508. *cismonicum* Beltr. Bass., 127.
Tr. — Sett.

509. *coccineum* (Dcks.) Krb. Syst., 153. — Erb. cr. it., I, 578; Anzi L. m. r., 226; Mass. (XVIII); Dnrs.; Ces.
Var. porphyrium Fr.
Rcr., Rv. — It.

510. *elatinum* Ach. Univ., 387. — Mass. (XVIII); Garov.; Ces.
T. — Sett.

511. *ventosum* Ach. Univ., 399. — Erb. cr. it., I, 377; Rbh. L. E., 197; Anzi L. m. r., 225; Mass. (XVIII); Garov.; Dnrs.; Ces.
Rca., Rcr. — Sett., Merid.

Trib. XV. Pertusariei.

XXXIX. Pertusaria DC.

512. *amara* Ach. Syn., 131.
Tr. — Bol., Merid.

513. *amarescens* Nyl. Fl., 1874, 311. — Anzi L. m. r., 350; Garov.
Rcr., Rv. — Sett., Sic.

514. *apennina* Mass. Misc., 25. — Dnrs.; Bgl.
Rca. — Lig.

515. *bryontha* Ach. Univ., 392. — Syn. P. macrospora Hp. Mass. L. I., 304; Anzi L. m. r., 301; Garov.
M. — Alp.

516. *centhocarpa* (Borr.) Krb. Syst., 387.
T. — Sett.

517. *chiodectonoides* Mass. Misc., 26. — Anzi Ven., 162; Erb. cr. it., I, 299; Dnrs.
Rca. — Sett., Lig., Tosc.

518. *coccodes* (Ach.) Nyl. Scand., 178.
T. — Sett., Tosc. Merid.

519. *communis* DC. Fl. Fr. II, 320. — Mass. L., I, 16; Anzi L. m. r., 346, 347; Trev. Lich. v., 11; Garov.; Dnrs.; Ces.

Var. discoidea Krb., orbiculata Krb., pertusa Mass., variolosa Wallr.

Tr., T. — It.

520. *corallina* Arnd. Iur. exs., 204. — Mass. (XLVIII).
Rcr. — Sett.

521. *glomerata* Schl. Cent., III, 77. — Anzi Lng., 227; Garov.; Mass. (XXXV).
Rcr. — Alp.

522. *isidioidea* Schaer. En., 230. — Anzi L. m. r., 349.
Rcr. — Sett.

523. *lactea* Nyl. Fl., 1881, 539. — Anzi L. m. r., 199.
Rca. — Alp., Bol., Merid.

524. *lejoplaca* Ach. Univ., 309. — Erb. cr. it., I, 1239; Anzi L. m, r. 353; Lng., 349; Trev. Lich. v., 12; Garov.; Dnrs.

Var. laevigata Fr., tetraspora Fr.

T. — Sett., Tosc., Merid.

525. *leucostoma* Ach. Syn., 124. — Mass. L. I., 261; Erb. cr. it., I, 847; Anzi L. m. r., 354; Lng., 224; Rbh. L. E., 152, 219, 714; Dnrs.; Trev. Lich. v., 10, 13, Garov.

Var. alpina Hep.

T., Tr. — Alp., Sett., Lig., Tosc., Merid.

526. *lutescens* Eschw. Mrt. Fl. Bras. 118. — Anzi L. m. r., 351, 352.
T. — Sett.

527. *melanochlora* Nyl. Pyr. or., 36. — Anzi Etr., 44; Bgl.
T., Rcr. — Alp., Bol., Tosc., Sard.

528. *multipuncta* Nyl. Scand., 179.
T. — Alp. Sard.

529. *pustulata* Ach. Univ., 309. — Anzi Lng., 224.
T. — Sett.

530. *rhodocarpa* Krb. Syst., 384. — Garov.
Tr. — Alp.

531. *rupicola* Schaer. En., 229. — Syn. P. areolata Mass. — Rbh. L. E., 545; Erb. cr. it., I, 397; Anzi L. m. r., 348; Garov.; Dnrs.

Var. variolosa Schaer.

Rcr. — Alp., Lig., Tosc., Sard.

532. *Sommerfeltii* Flk. in Sommrf. Lap., 134. — Syn. P. angusticollis Anzi. — Anzi Lng. 226; Garov.

Tr. — Alp.

533. *sorediata* (Fr.) Krb. Prg., 312. — Syn. P. globulifera Mass., P. ocellata Krb.

T. — Sett.

534. *sulphurea* Schaer. En., 228. — Rbh. L. E., 338; Anzi Etr., 42; Erb. cr. it., I, 396, 1095; Dnrs.; Mass. (XXXV); Garov.; Ces.

Var. coralloidea Bgl., variolosa Schaer.

Rcr., Rv. — It.

535. *Wulfeni* DC. Fl. fr. II, 320. — Syn. P. melaleuca Dub. Anzi Lng., 223, 350; Erb. cr. it., I, 74; Trev. Lich. v., 9; Garov.; Mass. (XXXV); Dnrs.

Var. Cerasi Dnrs., cyclops Hep., glabrata Anzi, variolosa Krb.

T. — It.

536. *xanthostoma* (Smrf.) Krb. Prg., 316.

M. — Alp.

XL. Varicellaria Nyl.

537. *microsticta* Nyl. Scand., 183.

Tr. — Alp., Bol.

XLI. Phlyctis Wallr.

538. *agelaea* Wallr. Fl. Germ., III, 553. — Mass. L. I., 206; Erb. cr. it., I, 1117; Anzi L. m. r., 345; Garov.; Dnrs.; Bgl.

T. — It.

539. *italica* (Garov.) Krb. Prg., 116. — Syn. P. spilomatica Mass. — Garov.; Dnrs.

T. — Sett., Lig.

Trib. XVI. Thelotremei.

XLII. Hymenelia Krplh.

540. *affinis* Mass. Sym., 23. — Mass. L. I., 330, Lng., 78. Rca. — Sett., Merid.

541. *coerulea* DC. Fl. Fr., II, 318. — Anzi Lng., 50; 566; Ces; Mass. (XVIII); Garov.

Var. Cantiana Hep. (*Manzonia Cantiana* Hep.).

Rca. — Sett., Merid.

542. *hiascens* Mass. Geneac., 12. — Mass. (XVIII); Garov.; Ces. Rca. — Sett., Tosc., Marc., Merid.

543. *immersa* Web. Spic., 188. — Erb. cr. it., I, 689; Anzi L. m. r., 266, 267; Etr., 38; Un. it., X; Ces.; Mass. (II, XVIII); Garov.; Dnrs.

Var. atrosanguinea Schaer., calcivora Ehr., flavescens Anzi, ochracea Schaer., pruinosa Hep.

Rca. — It.

544. *lithofraga* Mass. Sym., 24. — Mass. (XVIII).

Var. isabellina Bgl.

Rca. — Sett., Lig., Merid.

545. *Prevosti* Fr. in Duby Bot. Gall., II, 671. — Mass. L. I., 330; Anzi Lng., 78, 528, 529; Garov.; Ces.

Var. melanocarpa Krplh.

Rca. — Sett., Lig., Merid.

546. *tuberculosa* (Mass.) Beltr. Bass., 154. — Mass. (XLV). Rca. — Sett.

XLIII. Sarcogyne Fw.

547. *Carestiae* Dnrs. Comm. soc. it., I, 31. — Syn. Stereopeltis Carestiae Dnrs. — Erb. cr. it., I, 734; Anzi Lng., 381; Rbh. L. E., 682; Dnrs.; Ces.

Rcr. — Alp.

548. *cyclocarpa* Nyl. Fl. 1872, 554. — Anzi Lng., 363; Ces. Rca. — Alp.

549. *eucarpa* Nyl. Scand., 176. — Syn. Stereopeltis macro-

carpa Dnrs., Acarospora Franzonii Mass. — Erb. cr. it., I, 121; Garov.; Dnrs.; Ces.

Rcr. — Alp.

550. *platycarpoides* Anzi Exs. — Anzi Lng., 359.

Rcr. — Alp.

551. *privigna* Ach. Meth., 49. — Syn. S. clavus DC. — Mass. L. I., 336, 337; Anzi Lng., 189; Garov.; Ces.

Var. decipiens Mass., strepsodina Krb.

Rcr. — Sett., Lig., Tosc.

552. *pruinosa* Sm. E. Bot., 2244. — Mass. L. I., 334-335; Anzi L. m. r., 190, 289; Lng., 359; Erb. cr. it., I, 690; Ces.; Dnrs.

Var. minuta Mass.

Rca. — It.

553. *pusilla* Nyl. in litt. — Anzi Lng., 190.

Rca. — Sett. Merid.

554. *simplex* Dav. Trans. Lin. soc., II, 283. — Mass. L. I., 337; Anzi Lng., 185; Ces.

Rcr. — Alp., Sett.

555. *Toniniana* Mass. Ric., 151. — Pyrenothea Toniniana Mass. — Mass. (XL).

Rcr. — Alp.

556. *urceolata* Anzi Man., 157. — Anzi Lng., 285.

Rca. — Alp.

XLIV. Thelotrema Ach.

557. *lepadinum* Ach. Univ., 312. — Mass. (XLVIII); Garov.; Ces.

T. — Sett., Tosc.

XLV. Gyalecta Ach.

558. *bilimbioides* Anzi Neos., 8.

Rca. — Sett.

559. *carneola* Ach. Univ., 194. — Anzi L. m. r., 261.

T. — Sett.

560. *cimbrica* Mass. Sym., 56. — Mass. (XXXIX).

Rca. — Sett.

561. *cupularis* Ach. Meth., 170. — Anzi L. m. r., 233; Etr., 22; Erb. cr. it., I, 679; Mass. Lich. Ver., 2; Garov.; Ces.; Dnrs.
Rca., Rv., Rcr. — It.

562. *exanthematica* Sm. E. B. t., 1184. — Anzi L. m. r., 235; Mass. Lich. Ver., 1; Garov.; Dnrs.; Ces.
Rca. — It.

563. *Flotowii* Krb. Syst., 171.
T. — Tosc., Merid.

564. *foveolaris* Wahl. Lapp., 405. — Anzi Lng., 131.
M. — Alp., Lig.

565. *geoica* Wahl. in V. Ac. H., 1806, 142. — Anzi Lng., 132.
S., M. — Sett., Merid.

566. *lecideopsis* Mass. Misc., 39. — Syn. G. hyalina Hep. — Ces.
Rca. — Alp., Sett.

567. *leucapsis* Krplh. Fl., 1857, 374. — Syn. G. acicularis Anzi. — Anzi Lng., 81; Ces.
Rca. — Alp.

568. *peziza* Mtg. An. sc. nat. III, ser. XI, 38. — Erb. cr. it., I, 2227; Anzi Lng., 133; Dnrs.; Ces.
M. — Alp.

569. *pseudogeoica* Anzi Sym., 11.
M. — Alp.

570. *rubra* Ach. Univ., 389. — Mass. L. I., 26; Erb. cr. it., I, 1226; II, 317; Garov.; Dnrs.; Ces.
T. — It.

571. *scutellaris* Bgl. e Crst. Com. soc. cr., I, 442.
M. — Alp.

572. *subclausa* Anzi Neos., 8.
Rca. — Alp.

573. *thelotremella* Bgl. Sard., 87.
Rca. — Sard.

574. *thelotremoides* Nyl. Pr., 102. — Syn. G. gyalectoides Mass. — Anzi Lng., 82; Mass. (XLIV); Garov.
Rca. — Sett., Tosc.

575. *truncigena* (Hep.) Nyl. Prod., 102. — Syn. Bilimbia abstrusa Krb.
T. — Sett., Merid.

XLVI. Urceolaria Ach.

576. *actinostoma* Pers. in Ach. Univ., 288. — Mass. L. I., 80, 81; Rbh. L. E., 435; Anzi L. m. r., 232; Erb. cr. it., I, 394; Trev. Lich. v., 56, 57; Garov.; Dnrs.; Ces.

Var. basalticola Mass., farinosa Anzi, trachitica Mass., tectorum Mass.

Rcr., Rv. — It.

577. *bispora* Bgl. Tosc., 246.

Rca. — Tosc.

578. *corrosa* (Mass.) Krb. Syst., 376. — Garov.; Ces.

Rcr. — Sett., Tosc.

579. *euganea* Mass. Ric., 155. — Mass. L. I., 79.

Rcr. — Sett.

580. *ocellata* Vill. Delph., 3, 988. — Rbh. L. E., 122; Mass., L. I., 140; Erb. cr. it., I, 22; II, 616; Garov.; Dnrs.; Ces.

Rca. — It.

581. *scruposa* Ach. Meth., 147. — Mass. L. I., 139, 150, 151, 359; Rbh. L. E., 377; Anzi L. m. r., 227-231; Lng., 128, 327, 333; Erb. cr. it., I, 269, 1422; Garov.; Dnrs.; Ces.

Var. arenaria Schaer., cretacea Ach. (gypsacea Ach.), iridata Mass., parasitica Nyl., thelotremoides Fw.

S., M., Rca. — It.

582. *sicula* Jatt. Man., 231.

Rca. — Sic.

Il Socio Bolzon a complemento delle sue ricerche nell'isola dell'Elba ha inviato

ERBORIZZAZIONE ALL'ISOLA DELL'ELBA. PEL DOTTOR PIO BOLZON.

Appendice.[1]

Ranunculus bulbosus L. β **napulosus** Cald. Luoghi erbosi al forte *Falcone*.

[1] In quest'Appendice figurano le specie che, per aver avuto bisogno di ulteriore esame, non poterono essere introdotte nelle suesposte centurie.

In esemplari di questa varietà ho notato le foglie col segmento medio *sessile* anzichè *lungamente picciolettato* come nella specie; resta a vedere se questo carattere trovasi qualche volta anche nella specie, o se è proprio della varietà, e se in questa è fisso.

R. sceleratus L. Nei fossi presso il cimitero di Portoferraio.

Papaver dubium L. Comune nei luoghi erbosi e nei seminati, in parecchie forme.

Thlaspi Bursa-pastoris L. Comune anche d'inverno.

Fumaria capreolata L. Qua e là nei seminati, sui muri ecc., anche d'inverno.

— β **flabellata** (Gasp.). Colla specie.

Secondo gli autori è propria soltanto del Napoletano. Del resto, l'esame anche delle forme elbane della specie in discorso porta alla conclusione del signor *Sommier* che esse vanno ancora meglio studiate. [1]

F. officinalis L. Nei campi presso Portoferraio.

Diplotaxis tenuifolia DC. Campi e seminati, anche d'inverno.

* **Capparis spinosa** L. Sulle mura del forte *Stella* di Portoferraio, sottoposte alla *Palazzina di Napoleone*. Quivi la vidi ai primi di Luglio, insieme al prof. *C. De Stefani*, ancora scarsamente fiorita.

Secondo il *Prodromo* questa specie, distinta da *C. rupestris* Sibth. per la presenza di due spine alla base del picciolo (di quest'ultima altri autori ne fanno una semplice var. di *C. spinosa*) in Toscana figura soltanto nell'*Agro Fiorentino* e nel territorio di *Pietrasanta*. Ora mi assicura il dott. *C. Rossetti* di *Serravezza* che essa, nel vicino territorio di *Pietrasanta*, non venne trovata nè da lui nè da altri botanici che vi erborizzarono. Inoltre asserisce *Caruel* [2] che la *Capparis spinosa* trovansi bensì, nell'erbario di Micheli, riportata dell'*Agro Fiorentino*, ma nessuno dei moderni esploratori ve l'ha rinvenuta; vi ha rinvenuto unicamente l'altra specie comunissima, *C. rupestris*.

Detta località elbana pare perciò l'unica della Toscana in cui cresca attualmente *C. spinosa*.

Reseda alba L. Al *M. Poppe* presso Portoferraio. Maggio.

R. luteola L. Dove la precedente.

*** **Viola gracilis** Sibth. et Sim. β **insularis** A. Terrac-

---

[1] *Bullettino della Società botanica italiana*, anno 1892, pag. 322.

[2] *Statistica*, pag. 337.

ciano.[1] È diffusissima nella parte superiore del *M. Capanne*, del *M. Calanche* e nelle cime vicine; s'incomincia a incontrarla a circa 700 m. e cresce nelle fessure delle roccie e fra i cespugli.

È da aggiungersi alla Flora toscana; all'Elba fu per la prima volta trovata dal marchese dott. *A. Bottini* il 13 marzo 1885.[2]

— γ **heterophylla** Bert. Colla precedente varietà.[3]

Sì l'una che l'altra varietà presentano forme a fiori violetti, che sono le più diffuse, forme a fiori gialli (qua e là pel *M. Capanne* e pel *M. Calanche*) e forme a fiori bianchi meno la base dei petali che è gialla (sul *M. La Tavola* vicino alla cima del *M. Capanne*).

Frankenia laevis L. Presso le saline di Portoferraio.

Sagina Linnaei Presl. Luoghi erbosi vicino al mare presso il forte *Saint-Cloud*. Aprile.

Nella *Statistica* (*S. saxatilis* Wimm.) figura soltanto per la regione montana; ma ciò dev'essere un errore di stampa, perchè nel *Prodromo* dello stesso *Caruel* (pubblicato prima della *Statistica*) figura anche per l'isola di Capraia ossia anche per la regione maremmana.

Herniaria hirsuta L. Al Capannone.

** **Linum usitatissimum** L. S'incontra non di rado inselvatichito nei margini delle vie e nei prati.

** **Argirolobium Linneanum** Walp. Pressa *Capoliveri*. Aprile.

Vicia sativa L. ε **canescens** Vis. Prati secchi del *M. Cima*

---

[1] A. Terracciano, *Le viole italiane spettanti alla sezione « Melanium. »* Nuovo Giornale botanico italiano, vol. XXI, pag. 327.

[2] C. Rossetti, *Nuova contribuzione alla flora vascolare della Toscana*. Atti della Società di scienze naturali di Pisa, Memorie, vol. XII.

[3] Queste due varietà mi furono determinate dal dott. *A. Terracciano*, il quale, come rilevo da una sua comunicazione epistolare del passato Aprile, assegna ad esse i seguenti caratteri diagnostici:

Viola gracilis Sibth. et Sim. β *insularis* A. Terracc., foglie pelose, tutte lineari; fiore con sperone diritto, acutissimo, lunghissimo.

— γ *heterophylla* Bert., foglie glabre o appena pelose, dimorfe, le inferiori obovate, crenulate e lungamente picciolate, le superiori lineari; fiori con sperone appena ricurvo.

del Monte, dove la trovai in fioritura incipiente il 1° Maggio 1892.

Sarebbe nuova quanto alla Toscana non figurando, secondo il *Compendio* di Arcangeli, che nell'Istria.

— γ *microphylla.*[1] Luoghi selvatici dei colli presso Portoferraio.

Apium nodiflorum B. et H. Nel *M. Volterraio.*

A. graveolens L. Presso Portoferraio.

* **Tordilium apulum** L. Nel *M. Volterraio.*

Nella *Statistica* non figura per le isole, ma come ho notato in altra mia scrittura, il sig. *G. Dini* me lo mandò di Pianosa.

* **Oenanthe peucedanifolia** Poll. Nel *M. Orello.*

Daucus maritimus Lam. *M. Albero; Isolotto de' Topi,* nel quale lo vidi trovandomi col prof. *De Stefani.*

Valerianella Morisonii DC. Forte *Saint-Cloud.*

Carduus pycnocephalus L. Lungo le strade presso Portoferraio.

Cynanchum Vincetoxicum Br. Nelle rocce della parte scoperta del *M. Capanne.*

Statice virgata W.[2] Nell' *Isolotto de' Topi* dove la vidi trovandomi insieme al sunnominato prof. *De Stefani.*

S. psiloclada Boiss. Lungo le saline di Portoferraio presso *S. Rocco.*

* **S. minutiflora** Guss. Presso le saline di Portoferraio.

Cytinus Hypocistis L. Nelle macchie di *Cistus* presso il forte *Inglese,* lungo la via maestra al *Capannone,* ecc. Marzo-Aprile.

— *kermesinus* Guss. Nelle macchie lunghesso la via militare che parte da *Casa Marchetti,* fra Portoferraio e Longone.

Festuca arundinacea Schreb. *M. Volterraio* e presso Portoferraio.

* **Vulpia Alopecuros** Lk. *M. Volterraio.*

Riassunto della flora vascolare elbana.

Dalle suesposte centurie risulta che le specie e varietà di piante cellulari da me segnate all' Elba sono 55, e poco più

---

[1] Queste due varietà mi furono determinate dal dott. A. Terracciano, però con riserva, essendo gli esemplari privi di legumi.

[2] Queste specie di *Statice* mi furono pure determinate dal dottor *Terracciano.*

di 550 quelle vascolari, delle quali 123 da aggiungersi alla sua flora, rappresentata, nella *Statistica* di Caruel, da 730 specie vascolari, non comprese le varietà.

Come si vede, questa cifra fu dalle mie esplorazioni considerevolmente ingrandita, e sono persuaso che potrà essere portata poco lontana dal limite di circa un migliaio, assegnatole da *Caruel;* infatti, dissi già che l'interessante gruppo del *M. Capanne* fu da me appena sfiorato, e, quanto alle altre parti dell'isola, potei esplorare accuratamente soltanto quelle vicine a Portoferraio a cui, per tutto il tempo che soggiornai all'Elba, era legato da altre occupazioni.

L'importanza della flora dell'Elba apparirà più nettamente da un rapido esame dato alle *novità* vascolari da me scopertevi. Di queste interessano i seguenti gruppi:

NUOVE RISPETTO ALLE ISOLE TOSCANE.

1. *Delphinium Staphysagria* L.
2. *Capparis spinosa* L.
3. *Viola odorata* L.
4. (*Lotus tenuis* Kit.)[1]
5. *Onobrychis viciaefolia* Scop.
6. *Lathyrus sativus* L.
7. *Oenothera stricta* Led.
8. *Saxifraga tridactylites* L.[2]
9. *Orlaya platycarpos* Koch.
10. *Oenanthe peucedanifolia* Poll.
11. *Tordylium apulum* L.
12. *Galium rotundifolium* L.
13. *Achillea Millefolium* L.
14. *Hypochaeris radicata* L.
15. *Veronica didyma* Ten.
16. *Orobanche Epithymum* DC.
17. *O. speciosa* DC.
18. *Thymus Serpyllum* L.
19. *Statice minutiflora* Guus.
20. *Polygonum Hydropiper* L.
21. *Chenopodium polyspermum* L.
22. *Spiranthes autumnalis* Rich.
23. *Serapias occultata* Gay.
24. *Orchis papilionacea-Morio* Parl.
25. *O. longicruris* Link.
26. *Ophrys aranifera* Huds.
27. — *atrata* (Lindl.).
28. *O. exaltata* Ten.
29. *O. bombilifera* Lk.
30. *O. Arachnites* Host.
31. *O. tenthredinifera* W.
32. (*Crocus biflorus* Mill. *β lineatus* Jan.).[3]

---

[1] Per l'Elba figura anche nel *Compendio* di Arcangeli (p. 180) ma non nella *Statistica* di Caruel.

[2] Da me, quasi contemporaneamente segnalata anche nell'isola di Pianosa.

[3] La parentesi indica che la specie o varietà fu trovata da altri in seguito alla pubblicazione della *Statistica*.

33. *Allium pulchellum* Don.
34. (*A. Chamaemoly* L.).
35. *Eleocharis Pollichii* Godr. et Gr.
36. *Phalaris coerulescens* Desf.
37. *Alopecurus utriculatus* Pers.
38. *Poa pratensis* L.
39. *Vulpia Alopecuros* Sk.

Nuove rispetto alla regione maremmana toscana.

1. *Anemone coronaria* L.
2. *Linum usitatissimum* L.
3. *Vicia monanthos* Desf.
4. *Argyrolobium Linneaum* Walp.
5. *Epilobium lanceolatum* Seb. et Maur.
6. *Epipactis latif.* All. *β atrorub.* Schultz.
7. *Iris florentina* L.
8. *Hermodactylus tuberosus* Parl.
9. *Narcissus elatus* Guss.
10. *N. Berlolonii* Parl.
11. *Ornithogalum narbonense* L.
12. *Melica nutans* L.

Nuove rispetto alla Toscana.

Le divideremo secondo che sono: o coltivate da considerarsi anche come inselvatichite; trovate, fin' ora, in questa o in quella regione estranea alla Toscana; il che darà anche una nozione dei legami che la flora elbana stabilisce fra la Toscana e altre regioni.

Inselvatichite.

1. *Mesembrianthemum acinaciforme* L.

Liguri.

1. *Medicago Soleirolii* Duby.
2. *Hieracium ligusticum* Fr.
3. *Polygonum littorale* Lk.
4. (*Ophrys fusca* Lk. *β funerea* (Viv.)?[1]

Provenzali.

1. *Orobanche concolor* Duby.

---

[1] Trovata di recente dal signor Levier in Firenze a Boboli. (Vedi *Add. ad fl. Etr.*, pag. 265).

LIGURI E MERIDIONALI.

1. *Lotus Tetragonolobus* L.

MERIDIONALI O SICULE.

1. *Viola gracilis* Sibth. et Sim. β *insul.* A. Terracc.
2. *Vicia bithynica* L. β *major* Arc.
3. *Melitotus infesta* Guss.
4. *Sideritis romana* L. δ *approximata* Guss.
5. *Aristolochia longa* L.
6. (*Romulea Rollii* Parl.).
7. *Ophrys Arachnites* Host. β *oxyrr.* Tod.?
8. *O. lunulata* Parl.?

ISTRIANE.

1. *Vicia sativa* L. ε *canescens* Vis.

***

Quanto alla distribuzione in altezza, è certo che all' Elba devono agire quelle cause che tendono ad elevare il limite delle varie regioni botaniche, quali sono principalmente la bassa latitudine rispetto al resto della Toscana, la vicinanza del mare a tutti i punti dell' isola, essendo le sue coste frastagliate da profonde e frequenti insenature, e, tranne il gruppo del *M. Capanne,* la mancanza di considerevoli rilievi.

Pertanto, le specie seguenti che in terraferma scendono anche fin presso al mare, all' Elba furono da me incontrate soltanto nella parte superiore del *M. Capanne* e altrove ben di rado:

1. *Ranunculus millefoliatus* Vahl.[1]
2. *Sagina subulata* Wimm.
3. *Saxifraga granulata* L.
4. *Hieracium ligusticum* Fr.
5. *Cynanchum Vincetoxicum* Br.
6. *Linaria aequitriloba* Duby.
7. *Veronica officinalis* L.
8. *Aristolochia longa* L.
9. *Orchis provincialis* Balb.
10. *Poa pratensis* L.[2]

[1] Questa specie, oltrechè nel *M. Capanne* e nelle cime vicine, è diffusa anche nella sommità di altri monti dell' isola, cioè del *M. Orello* (m. 377) e *M. Castello* (m. 390).

[2] Di questa specie, anche nei *Compendii* è notata la preferenza data ai luoghi montuosi nel mezzodì, in Sardegna e in Corsica.

Invece, il suesposto quadro delle piante nuove rispetto alla regione maremmana toscana, sembra contraddica all'accennata legge del rialzamento delle regioni: in terraferma il loro limite inferiore è la regione campestre, mentre all'Elba furono da me trovate (tranne tre) soltanto in luoghi vicini al mare. Le tre eccettuate sono: *Melica nutans, Platanthera chlorantha* e *Epipactis atrorubens*. La prima l'ho incontrata soltanto nelle parti superiori del *M. Capanne;* quivi si trova in posto perchè anche in terraferma non scende più in basso della regione campestre; la seconda, in terraferma ha per limite inferiore la regione campestre e la terza soltanto la regione montana; queste due all'Elba hanno trovato ricovero nel folto del castagneto di *Marciana*. E infatti, questo presenta dei caratteri che tendono ad abbassare il limite delle piante: è relativamente esteso, costituito da piante annose che formano dei recessi fittamente ombrosi e umettati da acque perenni, e, sopratutto, le cime elevate del *M. Capanne*, di cui esso ricopre la metà inferiore del fianco settentrionale, lo riparano dagli ardori del mezzodì.

In esso si ricoverano anche talune piante proprie, in terraferma, anche della regione maremmana; come *Euphorbia amygdaloides* L., *Teucrium scorodonia* L. e *Ornithogalum pyrenaicum* L. quivi diffusissime e mancanti quasi affatto nel resto dell'isola.

Il Socio Caro Massalongo ha inviato le seguenti memorie.

NUOVA CONTRIBUZIONE ALL'ACAROCECIDIOLOGIA DELLA FLORA VERONESE E D'ALTRE REGIONI D'ITALIA. NOTA DEL DOTTOR C. MASSALONGO.

(Continuazione).

12. **Eryngium campestre** L. — Sotto l'impulso del cecidiozoo, all'estremità del caule o sue ramificazioni, per lo più atrofizzate, come pure all'ascella delle foglie, originansi dei densi glomeruli, lobati, costituiti da numerosi fillomi, brateiformi, sessili ed undulato-crespi, i quali sono dentati e spinosi nel margine. Tali glomeruli prodottisi in conseguenza di cladomania e fillomania, deturpano al massimo

grado la pianta infetta, la quale acquista per ciò un aspetto stranissimo.

Nel veronese presso Tregnago « Calavena »; autunno 1892.

13. **Fagus sylvatica** L. — Thomas, Programm d. Realschule und Progymnasiums zu Ohrdruf, 1869, p. 11, n. 18; Löw. F., Beiträge Naturg. d. Gallmilben in l. c., p. 9. n. 17; Schlecht. Uebersicht p. 525 und Gallbild. deutsch. Gefässpfl. p. 15, n. 130; Hieronymus, Beiträge zur Kenntn. europ. Zoocecid. p. 23, n. 96; Kieffer, Acarocécid. Lorraine l. c., p. 11, n. 48; Nalepa, Genera u. Species d. Famil d. Phytoptida in l. c., Taf. III, fig. 11. — *Legnon circumscriptum* Br. olim. — Il margine delle foglie si arriccia ripiegandosi verso la pagina superiore, formando un orlo o cercine assai stretto. Questa alterazione spesso si estende a tutto il contorno del lembo, oppure manifestasi interrottamente.

Cecidiozoo: *Phytoptus stenaspis* Nalep., Genera u. Species d. Famil. d. Phytoptida l. s. c., p. 875, Taf. III, fig. 1-2.

Provincia di Verona: boschi *di Veralta*, al disopra di S. Mauro di Saline; autunno 1892.

14. **Geum montanum** L. — Thomas, Schweizerische Milbengallen in l. s. c., p. 12 und Beitrag zur Kenntniss alpiner Phytoptocecidien in l. s. c., p. 7, n. 8; Schlecht. Uebersicht p. 531 und Gallbild. deutsch. Gefässpfl. p. 73, n. 762; Hieronymus, Beiträge Kenntn. europ. Zoocecid. p. 27, n. 129; Kieffer, Acarocécid. Lorraine l. c., p. 27. — *Erineum (Phyllerium) Gei* Fr. — Erinosi delle foglie con caratteri identici a quelli precedentemente da noi indicati per la medesima malattia del *Geum urbanum* L. (veggasi: Nuov. Giorn. Bot. It., XXIII, p. 479, n. 25).

Cecidiozoo: probabilmente il *Phytoptus nudus* Nalep., Genera u. Species d. Fam. d. Phytoptida l. c., p. 879, Taf. IV, fig. 5-6.

Piemonte: a Riva-Valdobbia in Valsesia (A. Carestia!).

15. **Helianthemum vulgare** Gaertn. — Thomas, Schweizerische Milbengallen l. c., p. 13 und Aeltere u. neue Beobacht. ueber Phytoptocecidien l. c., p. 379; Löw F., Beschreibung von neuen Milbengallen nebst Mittheil. über einige schon

bekannte l. c., p. 721, n. 15; Schlecht. Uebersicht p. 532; Kieffer, Acarocécid. Lorraine l. c., p. 13, n. 58; Nalepa, Neue Gallmilben, Nova Acta K. Leop.-Carol. deutsch. Akad. l. c., Taf. III, fig. 7 (sub *H. hirsuto* Thuill.). — Cladomania e fillomania per lo più consociate a cloranzia. Talvolta i rami vengono interamente deturpati, oppure è soltanto la loro parte superiore che viene influenzata dal parassita. Gli anormali fillomi essendo separati da brevissimi meritalli, formano nel loro insieme dei glomeruli o delle spiche compatte. Detti fillomi inoltre, in paragone delle foglie, sono assai più piccoli, quasi bratteiformi, nonchè rivestiti di una maggior copia di peli. Questo cecidio è molto simile a quello di già descritto tanto per l'*Helianthemum oelandicum* che per l'*H. Fumana*.

Cecidiozoo: *Phytoptus Rosalia* Nalep., Neue Gallmilben, Nova Acta K. Leop.-Carol. deutsch. Akad. l. c., p. 375, Taf. I, fig. 7-8; Canestr., Fam. d. Phytoptini l. c., p. 645, tav. 45, fig. 9 et tav. 46, fig. 8.

Provincia di Verona: qua e là nella valle di Tregnago e nei luoghi erbosi subalpini, al disopra di Revolto; autunno 1892.

16. **Laurus nobilis** L. — Hieronymus, Beiträge Kenntn. europ. Zoocecid. p. 28, n. 137; Massal. C., Sulla fitottosi dei fiori dell'alloro in: Bullett. Soc. Bot. It., p. 198, Firenze 1893. — Malpighi, opera omnia Tom. II, « de Gallis » p. 29, tav. XVI, fig. 55. — Degenerazione ipertrofica dei fiori, accompagnata da erinosi. — In tutti i fiori attaccati dal cecidiozoo il loro talamo (spesso unitamente ai peduncoli dei medesimi) si mostra ingrossato, i tepali del perianzio sono un poco più inspessiti dell'ordinario, come pure maggiormente dilatati. I filamenti degli stami e loro appendici laterali (staminodii) diventano carnosi e portano delle escrescenze o papille cellulari. Anche il pistillo viene sformato, oppure si atrofizza. Gli organi così alterati sono inoltre ricoperti, eccettuate le antere e la superficie esterna dei segmenti del perianzio, da abbondanti tricomi, anormali, pachidermi, cilindrici ed unicellulari, di color fulvo, semplici e sinuosi, nonchè assottigliati all'apice, i quali rassomigliano a quelli proprii degli *Erineum* (*Phyllerium*).

Cecidiozoo: *Phytoptus Malpighianus* Canestr. e Massal., Nuova specie di Phytoptus in l. s. c.

Nell'orto « Palazzoli » a Verona e sui colli dei dintorni (Valdonega); a Tivoli presso Roma, a Sassari in Sardegna (Magnus P.).

17. **Lonicera Xylosteum** Lour. — Thomas, Programm d. Realschule u. d. Progymnasiums zu Ohrdruf, 1869, p. 11, und Beschreib. neuer u. minder gekannt. Acarocecid. l. c., p. 277, n. 19, Taf. XI, fig. 25-26; Löw F., Beschreib. von neuen Milbengal. nebst Mitth. über einige schon bekannte l. c., p. 722, n. 19; Schlecht. Uebersicht p. 534 und Gallbild. deutsch. Gefässpfl. p. 101, n. 1141; Hieronymus, Beiträge Kenntn. europ. Zoocecid. p. 29, n. 141; Kieffer, Acarocécid. Lorraine l. c., p. 27; Canestrini, Fam. d. Phytoptini l. c., tav. 55, fig. 6. — *Legnon laxum* Br. olim. — Arriccia e ripiega in parte o del tutto il margine delle foglie verso la pagina superiore della loro lamina, la quale assume un contorno elegantemente undulato-crespo. Spesso anche sulla superficie del lembo i fitotti producono delle increspature od estroflessioni che sono carenate e sporgenti al lato dorsale del medesimo. La regione della foglia in tal guisa alterata si scolora ed è un poco anormalmente inspessita.

Cecidiozoo: *Phytoptus Xylostei* Canestrini, Fam. d. Phytoptini l. c., p. 613; tav. 45, fig. 5-6.

Nel Trentino (G. Canestrini!).

18. **Lycium europaeum** L. — Löw. F., Ueber neue u. schon bekannte Phytoptocecidien l. c., p. 452; Schlecht. Uebersicht p. 535; Hieronymus, Beiträge zur Kenntn. europ. Zoocecid. p. 29, n. 143; Kieffer, Acarocécid. Lorraine l. c., p. 27; Canestrini, Fam. d. Phytoptini l. c., tav. 59, fig. 4 (habitus). — Galle fogliicole in forma di pustule lenticulari (2-4-mill. in diametro), rigonfie sulle due faccie della lamina con una lieve depressione nel mezzo tanto da un lato che dall'altro. Queste pustule, non di raro insieme confluenti, sono fornite di ostiolo epifillo (situato in corrispondenza di una delle due depressioni sopradette), prominente a guisa di papilla, il quale è circondato da corti peli jalini ed ottusi. La cavità dei cecidii trovasi spesso divisa in vari scompartimenti da setti cellulari che dipartonsi dalle loro pareti.

Cecidiozoo: *Phytoptus eucricotes* Nalep., Neue Arten d. Gattung Phytoptus u. Cecidophyes l. c., p. 533, Taf. III, fig. 1-2 = Syn.: *Phytoptus Lycii* Cn. Fam. d. Phytoptini l. c., p. 619.

In Sicilia: a Scirpi presso Messina (P. Magnus) ed alla stazione di Bicocca non lungi da Catania (P. Baccarini!).

19. **Pinus Mughus** Scop. (= *P. montana* Mill.). — Thomas, Beiträge zur Kenntn. d. in den Alpen vorkomm. Phytoptocecidien l. c., p. 62, n. 87; Schlecht. Gallbild. deutsch. Gefässpfl. p. 5, n. 6. — Rigonfiamenti o nodosità rameali *(Rindengallen)* identiche a quelle di già descritte sul *Pinus sylvestris* L. (vedi: Nuovo Giorn. Bot. It., XXIII, p. 478, n. 23, tav. VIII, fig. 4-6).

Cecidiozoo: *Phytoptus Pini* Nal. Beiträge zur Systematik d. Phytopt. l. c., p. 11, Taf. I, fig. 1-3 und Taf. II, fig. 4-5; Canestrini, Fam. d. Phytoptini l. c., p. 607, tav. 55, fig. 3.

Monte Posta nella località detta « Capella del Prete » nel Trentino presso il confine della provincia veronese; settembre 1892.

20. **Prunus domestica** L. — Thomas, Programm. d. Realschule etc. l. c., p. 7, n. 3; Löw F., Nachträge zu meinen Arbeiten über Milbengallen l. c., p. 627, n. 79; Schlecht. Uebersicht p. 540 und Gallbild. deutsch. Gefässpfl. p. 75, n. 795; Hieronymus, Beiträge Kenntn. europ. Zoocécid. p. 35, n. 182; Kieffer, Acarocécid. Lorraine l. c., p. 18, n. 88 et p. 29, fig. 11; Nalepa, zur Systematik d. Gallmilben l. c., Taf. VI, fig. 6; Canestrini, Famil. d. Phytoptini l. c., tav. 57, fig. 4. — *Vulvifex Pruni* Amerl. olim in: Kaltenb. Pflanzenf. p. 177, n. 232. — *Cephaloneon hypocrateriforme* et *C. confluens* Bremi olim. — Galle fogliicole, vescicolari od in forma di borsa, come quelle di già segnalate sul *Prunus spinosa* L. (vedi: Nuovo Giorn. Bot. It., XXIII, p. 117, n. 78). In confronto di quanto si osserva sopra le foglie di quest' ultima specie, l'ostiolo degli analoghi cecidii di *Prunus domestica* sarebbe però limitato da un cercine generalmente molto più turgido.

Cecidiozoo: *Phytoptus similis* Nalepa, Zur Systematik d. Gallmilben l. c., p. 53, Taf. VI, fig. 2-3; Canestrini, Fam. d. Phytoptini l. c., p. 659.

Piemonte: dintorni di Riva-Valdobbia in Valsesia (A. Carestia!); nel Trentino (G. Canestrini!).

21. *Pyrus Chamaemespilus* Lindl. — Galle epifille, corniculari, subcilindriche, appena assottigliate all'apice, spesso subarcuate (0,5 mill. di diametro e 3-4 mill. alte) e situate predominantemente al lato superiore della lamina.

Prov. di Verona, luogo? (erb. A. Massalongo).

Oss. — Sopra foglie di questa pianta da nessuno, finora, vennero indicate delle milbogalle ceratoneiformi; per questo motivo ed inoltre per la grande rassomiglianza del cecidio in questione con quello (*Ceratoneon attenuatum* Br.) prodotto dal *Phytoptus Padi* Nal., le suddette foglie furono precedentemente, sulla fede di altri, da me attribuite al *Prunus Padi* (vedi: Nuovo Giorn. Bot. It., vol. XXIII, p. 103, n. 48). In questo luogo rettifico l'errore, riferendo il *substrato*, dietro il parere ancora degli egregi colleghi prof. A. Goiran ed E. Baroni, al *Pyrus Chamaemespilus*.

22.? **Quercus pubescens** Willd. — Sur un esemplare cespuglioso di questa pianta (nov. 1892), varie foglie presentavano un aspetto malaticcio, erano cioè subcoriacee e consperse di macchie irregolari, clorotiche, nonchè subpellucide. In corrispondenza di tali macchie l'ipofillo od epidermide inferiore, appariva rotto in minutissimi frammenti. Al lato dorsale di queste foglie (ma anche su di altre quasi normali) rinvenni dispersi numerosi individui di un fitottide non ancora descritto che il Nalepa, in seguito, si compiacque di chiamare *Trimerus Massalongianus* (K. Akad. d. Wissensch. Wien, Jahrg. 1893, n. IV, Sitz. d. mathematisch.-naturw. Classe vom 3 Febr. 1893, p. 32). — In questo luogo devo però aggiungere ch'io, per ora, non oserei affermare che le alterazioni sopraricordate sieno effettivamente provocate da questo acaro (come a suo tempo comunicai allo stesso Nalepa in lett. nov., 1892), perchè forse potrebbesi trattare di specie soltanto vagabonda od errante, piuttostochè cecidiogena.

Provincia di Verona: dintorni di Tregnago « bosco de Ferrari »; autunno 1892.

23. **Rhodiola rosea** L. — Löw F., Mittheil. über Phytoptocecidien l. c., p. 5, Taf. III, fig. 4[a], 4[b] et Norwegische Phytopto- und Entomocecidien l. c., p. 540, n. 11; Schlecht. Uebersicht p. 544, und Gallbild. deutsch. Gefässpfl. p. 67, n. 668; Hieronymus, Beiträge zur Kenntn. europ. Zoocecid. p. 37, n. 194; Kieffer, Acarocécid. Lorraine l. c., p. 27. — Le foglie ed i vari organi fiorali vengono deturpati da escrescenze o nodosità carnose ed irregolari, a superficie subrugosa. Sulle foglie sporgono variamente ora dall' una ed ora dall' altra delle due faccie della lamina. La cavità di tali escrescenze o cecidii epifilli è resa molto irregolare da sepimenti cellulari, rientranti, i quali dipartonsi dal fondo delle loro pareti; essa comunica all' esterno con un ostiolo rappresentato da una fenditura sinuosa. I fiori spesso sono del tutto trasformati in glomeroli dalla concrescenza di queste milbogalle.

Cecidiozoo: *Phytoptus Rhodiolae* Cn., Famil. d. Phytoptini l. c., p. 722, tav. 59, fig. 7-8.

Piemonte: presso Riva-Valdobbia in Valsesia (A. Carestia!).

24. **Rhododendron ferrugineum** L. — Löw F., Beschreibung von neuen Milbengallen nebst Mittheil. über einige schon bekannte l. c., p. 725, n. 27; Schlecht. Uebersicht p. 544, und Gallbild. deutsch. Gefässpfl. p. 86, n. 945; Kieffer, Acarocécid. Lorraine l. c., p. 27. — Duplicazione fiorale parassitaria. I fiori attaccati da milbe diventano doppi, ciò che si manifesta in conseguenza specialmente di pleotassia corollina. Gli elementi dell' androceo di rado in parte si metamorfosano in lamelle petaloidee, mentre il calice ed il ginoceo (contrariamente a quanto per questo verticillo riferisce il Löw in l. s. c.) non sembrano (esemplari esaminati) venire influenzati dalle milbe. Le anormali corolle, che succedonsi dall' esterno all' interno, sono fornite di un lembo più profondamente diviso in lacinie più strette e numerose in confronto dei fiori propri alla specie.

Cecidiozoo: *Phytoptus alpestris* Nalepa, K. Akad. d. Wissensch. Wien, Jahrg. 1892, n. XIX, Sitz. d. mathematisch.-naturw. Classe vom 6 Oct. 1892, p. 191.

Piemonte: dintorni di S. Germano di Pinerolo (E. Rostan!).

25. **Rhododendron hirsutum** L. — Duplicazione fiorale parassitaria. Vedi la descrizione del cecidio al numero precedente.

Cecidiozoo: *Phytoptus alpestris* Nalepa l. c.

Sopra « la bocca di Pertica » nel monte Posta, non lungi dal confine della provincia di Verona, nel Trentino; Settembre 1892.

26. **Robinia Pseudoacacia** L. — Nalepa, K. Akad. Wissensch. Wien, Jahrg. 1891, n. XIX, Sitz. d. mathematisch.-naturw. Classe vom 8 Octobre 1891, p. 199; Kieffer, Acarocécid. Lorraine l. c., p. 27. — Manifestasi la fitottosi di questa pianta sulle foglie soltanto situate all'estremità dei rami, le quali si mostrano un poco scolorate. Le fogliette di tali foglie infette da milbe, staccansi al più piccolo urto dal rachide che le porta, sono variamente atrofiche e convesse, presentando il loro margine più o meno curvato verso la pagina inferiore.

Cecidiozoo: *Phytoptus Robiniae* Nalepa, l. c., in società del *Phytocoptes allotrichus* Nalep. ibidem.

Provincia di Verona: presso i paesi di Tregnago e Marcemigo, lungo il torrente « Progno »; autunno 1892.

27. **Rubus glandulosus?** Bell. — Erinosi delle foglie. Vedi: Nuovo Giorn. Bot. It., XXIII, p. 480, n. 27, *Erineum (Phyllerium) Rubi* Pers. sulle foglie di *Rubus tomentosus* L., in herb. Parl. nec Borkh. = *Rubus hirtus* W. et. K.

Cecidiozoo: *Cecidophyes rubicolens* Cn., Famil. d: Phytoptini l. c., p. 682, tav. 52, fig. 4-5.

Piemonte: a Riva-Valdobbia in Valsesia (A. Carestia!).

28. **Salvia Verbenaca** Vahl. — Canestrini, Famil. d. Phytoptini l. c., p. 640. — Sul lembo delle foglie, d'ordinario radicali, genera delle estroflessioni o gibbosità, rigonfie e sporgenti dalla pagina superiore, dove sono rivestite di peli più o meno abbondanti. La concavità di dette estroflessioni, che corrisponde al rovescio della foglia, è riempita da lunghi tricomi lanosi dell'*Erineum Salviae* Vall. (vedi: Nuovo Giorn. Bot. It., XXIII, p. 97, n. 34).

Cecidiozoo: *Phytoptus Salviae* Nalepa, Genera u. Species d. Phytoptida l. c., p. 871, Taf. I, fig. 11-12; Canestrini, Fam. dei

Phytoptini l. c., p. 639, tav. 46, fig. 1. — Il Nalepa fra i tricomi di questo erineo trovò ancora il *Phyllocoptes obtusus* Nalepa, ibidem p. 881, Taf. IV, fig. 1-2.

Ferrara « alla Montagnola »; dintorni di Firenze (L. Micheletti!); in Sicilia, presso Lentini (G. Canestrini).

INTORNO ALLA *TAPHRINA CERASI* (FUCK.) SADEBECK. — NOTA DEL DOTT. C. MASSALONGO.

Alle precedenti comunicazioni da me fatte alla Società botanica italiana, risguardanti le specie del genere *Taphrina*, che venni successivamente a scoprire nel Veneto, faccio ora seguire una breve nota sulla *Taphrina Cerasi*, la quale, oltre che per la regione suddetta, credo sia ancora nuova per la flora micologica d'Italia.

Questo micete, sino a quest'ultimi tempi, veniva, dalla generalità dei micologi, confuso colla *Taphrina deformans* (Berk.), e tra essi soltanto il Fuckel lo considerava distinto, come semplice *forma di substrato* (b. *Cerasi*), senza però indicarne la sua maniera diversa di comportarsi rispetto alla matrice, e le differenze carpologiche in confronto della tipica *T. deformans*. Si fu il Sadebeck che primo riconobbe l'autonomia della specie in questione, rilevandone le importanti particolarità che la caratterizzano. Ed invero qualora si esaminino al microscopio, sotto conveniente ingrandimento, delle sottilissime sezioni delle foglie di *Prunus Cerasus* e *P. Persica*, respettivamente attaccate dalla *Taphrina Cerasi* e *T. deformans*, non possono sfuggire le diversità dei due parassiti. Gli aschi della tafrina del ciliegio in paragone di quelli proprii all'altra specie di fungillo, appariscono molto più lunghi e sottili, e lo stesso rilevasi ancora in riguardo alle loro cellule basilari. Oltre a questi caratteri carpologici che senz'altro basterebbero a distinguere le due crittogame, dobbiamo anche considerare la influenza deturpante da esse esercitata sulle piante matricali. Tutte due inducono delle alterazioni ipertrofiche nelle foglie sopra cui vengono a sporificare, ma l'azione parassitaria della *Taphrina Cerasi* si manifesta per di più colla produzione di scopazzi (cladomanie, *Hexenbesen*). I rami del ciliegio cioè che portano foglie affette

dalla tafrina risaltano sul resto della pianta, per essere fasciculati, nonchè fortemente geotropico-negetivi, ragione per cui essi mostransi tutti arcuati e rivolti all'insù.

A complemento di quanto ho ora esposto, unisco la sinonimia e la diagnosi della:

Taphrina Cerasi (Fuck.) Sadebeck, Kritische Unters. über die durch *Taphrina*-Arten hervorgebr. Baumkrankh. in: Jahrb. d. Hamburg Wissensch. Anst. VIII, 1890, p. 26, Taf. IV, fig. 8. — *Exoascus deformans* (Berk.) Fuckel ex p.; Sadebeck, Unters. über Pilzgatt. Exoascus in: Jahrb. Wissenschaft. Anst. Hamburg f. 1883, p. 114, p. p. Taf. 2, fig. 19 B; Winter, in: Rabenhorst, Deutschl. Krypt. Fl., II Aufl. die Pilze, II Abth., I Bd. p. 6; Sacc. Syll. Fung. VIII, p. 816 ex p. — *Exoascus Wiesneri* Rath. Bot. Zeit. 1880 ex p. — Kieffer, Matériaux pour servir à la Mycologie de Bitche: Extrait Bullet. Soc. Hist. Natur. de Metz, cahier XVIII, p. 18, ejusdem: Le Mycocécidies de Lorraine in: Feuille Jeunes naturalistes, n. 270, sér. III (extrait) p. 11. — *Exoascus deformans* b. *Cerasi* Fuck. Symb. Mycol. p. 252. — Mycelio perennanti praedita; folia in ramis dein anormaliter fastigiatis et sursum arcuatis, hypertrofice deformans; ascis hypophyllis densissime stipatis, subcylindraceo-clavatis (inter alias species affines gracilioribus) 35 : 50 × 5, 5 : 7 μ, cellula basilari 10 : 15 × 3 : 5 μ, cuticulae immersa et iisdem angustiore suffultis; sporidiis octonis 3 : 4, 5 μ.

Dintorni di Tregnago provincia di Verona; maggio 1893 (O. Massalongo).

ENTOMOCECIDII NUOVI O NON ANCORA SEGNALATI NELLA FLORA ITALICA. COMUNICAZIONE DEL DOTT. C. MASSALONGO.

Le galle qui descritte furono da me raccolte a Ferrara e suoi dintorni, durante il mese di maggio p. p., sull' *Euphorbia esula* L., *Fraxinus excelsior* L., *Ulmus pedunculata* Foug., e sono le seguenti:

Euphorbia esula L.

1. **Cecidomyidarum** sp. — Genera all'estremità del caule una galla, uniloculare, subovata od allungato-ellittica, cas-

suliforme (10 : 20 mil. alta, con un diametro di circa 5 : 8 mill.), angolosa o sulcato-striata, superiormente attenuato-mucronata e spesso arcuata o contorta, la quale si è prodotta dalla concrescenza di varie foglie ipertrofizzate. Questa galla si termina con 3-5 brevi appendici o denti pelosetti al lato interno, i quali corrispondono all'apice libero delle singole foglie che diedero origine al cecidiò. La cavità contenente numerose larve, giallo-aranciate, del parassita, comunica al difuori con una apertura od ostiolo il quale è circondato dai predetti denti apicali. Le pareti carnose, circa 1 mill. grosse, sono costituite a partire dalla periferia: I, dall'epidermide stomatifera; II, da una zona (ipodermica) subcollenchimatica che da sola occupa la metà del loro spessore, al limite interno della quale giaciono dei cordoni fibro-vascolari; III, dalla zona protettrice di elementi sclerotizzati, colle membrane attraversate da numerosi poricanali; IV, e finalmente dal parenchima nutritivo. — Come vedesi questo dittero-cecidio è pressochè identico a quello descritto e figurato dal Mik (Ueber Zoocecidien auf *Taxus baccata* u. *Euphorbia Cyparissias* in: Wien. Entomol. Zeitg. IV, [1885], Heft 3, p. 66, n. 3, Taf. I, fig. 4 « Kapsulartige Galle ») per l'*Euphorbia Cyparissias* L.

Prati fuori porta S. Paolo a Ferrara.

Oss. Le larve del cecidiozoo, sono verrucose alla supeficie e fornite di spatula sternale, superiormente divisa in due denti acuti, divergenti e separati da un largo seno ottuso. Il margine interno di ciascun dente, circa alla metà, presenta una lieve sinuosità o gobba. Lo stipite della spatula sternale inoltre è dilatato alla base. L'ultimo segmento od anale è subtroncato-smarginato e porta, a destra e sinistra, quattro papille sormontate da una corta setola spiniforme.

2. **Cecidomyidarum** sp. — Il perianzio, ipertrofizzandosi, degenera in un corpo cavo o cecidio, ovato, subfialiforme, variamente rigonfio, colle pareti subcoriacee, rugosette e spesso percorse da 5 solchi longitudinali, corrispondenti a quelli che osservansi sull'involucro inalterato dei fiori. All'estremità libera si termina con una sottile appendice tubulosa e più o meno allungata, all'apice della quale sbocca, soc-

chiuso da corti peli, l'ostiolo. Questo sovente è circondato dalle 4 ghiandule involucrali, sformate e per lo più rudimentali. Nella cavità, oltre alle numerose larve giallo-aranciate del cecidiozoo, vi si trova ancora il pistillo in vario grado atrofico, attorniato dai residui di alcuni stami. Le pareti di questo cecidio e le larve presentano caratteri, si può dire, identici a quelli segnalati a proposito della galla precedente (n. 1); per ciò è da ritenersi, come probabile, che esso pure si debba attribuire ad una medesima specie di insetto.

Prati fuori porta S. Paolo a Ferrara.

3. **Cecidomyidarum** sp. — Schlecht. Gallbild. deutsch. Gefässpfl. p. 61, n. 594 (ex p.). — All'apice del fusto, determina la produzione di un cecidio subgemmiforme (10 : 20 mill. lungo, e 5 : 7 mill. in diametro), più o meno allungato e costituito da foglie erette le quali diminuiscono di grandezza dalla periferia al centro. Le più esterne sono ovate ed ovato-lanceolate, le più interne invece presentansi atrofiche, cuccullato-concave, nonchè scolorate. All'ascella di quest'ultime annidansi varie larve subaranciate del parassita, dove si metamorfosano in puppa, entro ad un bozzolo, bianco ed a pareti sottilissime.

Prati fuori porta S. Paolo a Ferrara.

FRAXINUS EXCELSIOR L.

4. **Cecidomyia acrophila** Winn.; Kaltenb. Pflanzenf. p. 432, n. 42; Schlecht. Gallbild. deutsch. Gefässpfl. p. 88, n. 957. — *Dichelomyia* Rübs., Die Gallmücken d. Königl. Museums f. Naturk. zu Berlin in: Berl. Entomol. Zeitschrift, Bd. XXXVII (1892), Heft III, p. 355, Taf. XV, fig. 13 u. Taf. XVIII, fig. 15 (cecidiozoo). — Le fogliette (delle foglie per lo più situate all'estremità dei rami) anormalmente inspissite e scolorate ripiegansi, in parte o del tutto, dal lato superiore, lungo la costa mediana, dando così origine ad un cecidio, turgido, folliculiforme, nella cavità del quale trovansi parecchie larve biancastre. L'ostiolo epifillo è rappresentato da una fenditura o rima la quale, a destra e sinistra, continuasi con un tratto, più o meno esteso ed inalterato, di

lembo fogliare; di rado è dessa limitata dal margine delle fogliette. Le pareti della galla, attraversate da vari cordoni fibro-vascolari, sono subcarnoso-coriacee (1, 5 mill. grosse); al disotto dell' epidermide risultano costituite da parenchima, le cui cellule sono un poco allungate in direzione radiale, eccetto nelle sue stratificazioni interne, dove appariscono isodiametriche e più piccole. Qualora una foglietta viene del tutto trasformata nel cecidio, questo rassomiglia assai a quello provocato dalla *Cecidomyia rosarum* Hardy.; spesso però succede che soltanto in parte venga interessata, nel qual caso producesi una specie di borsa allungata, sporgente al lato dorsale della lamina, alla guisa della galla di *Diplosis marsupialis* F. Löw.

A Quacchio presso Ferrara.

5. **Psyllopsis Fraxini** L.; Schlecht. Gallbild. deutsch. Gefässpfl. p. 88, n. 962; Kieffer, Hémiptérocécidies Lorraine in: Feuille Jeunes Naturalistes III sér. n. 254 p. (Extrait) 3, n. 21; Dalla Torre, Die Zoocecidien u. Cécidioz. Tirols u. Vorarlberg in: Bericht. naturwiss-medizinischen Ver. in Innsbruck pro 1891-92, Separatabdr. p. 124. — Il contorno delle fogliette, insieme a parte della loro lamina più o meno anormalmente dilatata, si arriccia verso il lato inferiore, producendo così un cartoccio o cecidio marginale, turgido, pallido-verdastro e reticolato di rosso-oscuro. Il tratto della lamina accartocciata è un poco inspessito e presenta il mesofillo omogeneo.

A Quacchio presso Ferrara.

ULMUS PEDUNCULATA Foug.

(= *Ulmus effusa* Willd).

6. **Schizoneura compressa** Koch.; Löw F., Zur näheren kenntniss zweier Pemphiginen in: Verh. Z.-B.-G. Wien, Jahrg. 1879, p. 67 (cecidiozoo) u. p. 68 (fig. galla); Hieronymus, Beiträge europ. Zoocecid. p. 71, n. 369; Schlecht. Gallbild. deutsch. Gefässpfl. p. 43, n. 370. — *Colopha compressa* Koch. in Courchet, Étude sur les Galles produites

par les Aphidiens p. 60 et p. 62 (galla), p. 97 (cecidiozoo). — In vicinanza della costa mediana e fra due nervature secondarie, genera, per lo più verso la base della foglia, delle galle vescicolari, verde-pallide o rossastre, subcoriaceo-carnose e situate sulla pagina superiore della lamina. Sono uniloculari, glabrescenti alla superficie, compresse o schiacciate in direzione subparallela alle dette nervature secondarie, spesso subcrestiformi, cioè superiormente dilatate e sinuose o lobato-dentate, con qualche solco longitudinale sulle due faccie (8 : 12 mill. alte, 6 : 10 mill. larghe, 2 : 2,5 mill. grosse). Il loro ostiolo ipofillo limita una breve fenditura, la quale è socchiusa da numerosi e lunghi peli unicellulari. Le pareti delle medesime, poco meno di 1 mill. grosse, sotto dell' epidermide sono costituite da parenchima, oscuramente differenziato in due zone, fra le quali decorre un cordone fibro-vascolare. La zona periferica, più sviluppata, è formata di elementi poligonali piuttosto grandi, mentre la interna di cellule un poco allungate e di minori dimensioni. Delle minute e rade papille tappezzano la cavità dei cecidii, eccetto presso della sua base, dove è rivestita da tricomi identici a quelli che circondano l' ostiolo. — Generalmente queste galle sviluppansi solitarie, più di rado in numero di 2-4; tanto nell' uno che nell' altro caso però la foglia affetta non subisce veruna alterazione nel suo profilo, ma soltanto, in prossimità della loro inserzione, la nervatura mediana, nonchè la base delle secondarie, apparisce appena anormalmente ingrossata.

Nel giardino del duca G. Massari, a Ferrara.

Il Presidente invita il Segretario Martelli a voler prendere la parola per riferire intorno al viaggio al Gargano ed isole Tremiti che egli ha fatto insieme al sig. Fanfani, Conservatore del R. Orto botanico di Firenze.

Martelli espone l'itinerario seguito e che gli ha permesso visitare molte parti del promontorio Garganico. Le località principali furono: Isole Tremiti; quindi S. Severo, S. Marco in Lamis, Monte Nero, San Nicandro, Lesina, Cagnano, Lago Varano, Carpino, Rodi, Peschici, Viesti, Bosco Umbro, Testa di Gargano, Mattinata, Monto S. Angelo, Monte Saraceno, altra parte del Bosco Umbro, Monte Sacro, Monte Calvo, S. Giovanni Rotondo, Manfredonia e Foggia. Il

tempo impiegato nell'escursione fu di 34 giorni; le raccolte botaniche abbondanti, ma per il momento non sono pronte per poter servire nè ad una enumerazione nè a dare un'idea giusta di quella flora. Martelli parla dei vari esploratori botanici del Gargano, ricordando P. A. Micheli, Tenore, Porta e Rigo ed altri. Narra dei costumi ed abitudini di quelle popolazioni e mostra fotografie ed oggetti presi colà. Accenna ad osservazioni geologiche e zoologiche che ha avuto luogo di fare e mostrando i campioni portati che dona ai Gabinetti del R. Museo di Firenze.

In ultimo descrive l'aspetto presente del Gargano confrontandolo con quello che doveva essere nei tempi scorsi anche recenti e quello che sarà fra pochi anni in causa del continuo diboscamento che vi si effettua. Ha parole di encomio pel modo con il quale si provvede al mantenimento della R. foresta Bosco Umbro, dichiarata inalienabile con legge del 1886 ed ora affidata alle cure intelligenti del Sotto-Ispettore sig. Batini, il quale tanto nei tagli quanto nelle nuove culture pone amore e studio di scienziato. Ma altrettanto Martelli biasima altamente i Municipi di Viesti e di Monte S. Angelo i quali, sebbene ricchi, abbattono senza pietà ed inconsideratamente le loro immense foreste non ripiantando e facendo credere che sotto la sorveglianza di un ispettore forestale queste foreste non sono e non saranno distrutte; ma siccome non vengono lasciati in piedi e ben radi che alcuni miseri alberi i quali in massima parte sono poi svelti dalle bufere, fra pochi anni, meno di un quarto di secolo, le belle ed oggi quasi inaccessibili foreste del Gargano non esisteranno più ed il Promontorio sarà condannato irreparabilmente ad un denudamento completo come molte parti del l'Appennino ove in altre epoche si è operato il medesimo diboscamento.

Fa rilevare le disastrose conseguenze che da questo stato di cose, che qualifica un vandalismo, avverranno alla vita ed al commercio di quella regione; invoca la Società botanica ad alzare essa pure la sua voce autorevole affinchè si provveda e si faccia cessare un' opera di distruzione vergognosa per l'Italia.

Martelli termina presentando e donando al R. Museo botanico di Firenze un pezzo di tronco di *Ilex aquifolium* tagliato nella foresta della Ginestra presso il Bosco Umbro; è del diametro di 40 cent., l'altezza dell'albero era di 13 metri.

Il Presidente ringrazia Martelli della sua interessante relazione. Partecipa egli pure le idee espresse riguardo alla questione del diboscamento e desiderando che tale questione sia discussa in una adunanza più solenne, cioè quando il numero dei Soci riuniti suole essere maggiore, invita il Martelli a voler ritornare sul tema nella prossima adunanza generale che sarà tenuta in Perugia dal giorno 8 al 16 Agosto, alla quale non dubita che i Soci interverranno numerosi.

1893. N.° 8.

BULLETTINO

DELLA

SOCIETÀ BOTANICA ITALIANA

INDICE.

GOIRAN, A. — Erborizzazioni estive ed autunnali attraverso i monti Lessini veronesi *(Continuazione)* . . . . . *Pag.* 433
ARCANGELI, G. — Relazione della gestione 1892-93 . . . » 440
— Relazione sulle comunicazioni inviate alla Presidenza della Commissione per l'esplorazione della Flora Italiana . . » 447
PASQUALE, F. — Di alcune nuove stazioni della *Woodwardia radicans* . . . . . » 455
GOIRAN, A. — Una decuria, e più, di piante raccolte od osservate entro alla città di Verona . . . . . » 456
— Una varietà di *Celtis australis* L. . . . . » 460
— Di due forme amphicarpae osservate in due Phaseolaceae nei dintorni di Verona . . . . . » 460
JATTA, A. — Materiali per un censimento generale dei Licheni italiani *(Continuazione)* . . . . . » 461
VOGLINO, P. — Appunti alla flora micologica della Sardegna » 468
CICIONI, G. — Forme notevoli di alcune specie botaniche nel Perugino . . . . . » 476
ARCANGELI, G. — Sopra alcuni *Narcissus* . . . . . » 480

FIRENZE,
1893.

SOCIETÀ BOTANICA ITALIANA

Consiglio di Direzione.

Presidente ARCANGELI prof. GIOVANNI.
Vicepresidenti SOMMIER cav. STEFANO.
PIROTTA prof. ROMUALDO.
PASSERINI prof. GIOVANNI.
GIBELLI prof. GIUSEPPE.
Consiglieri BIONDI ANTONIO, *Economo.*
BARGAGLI marchese PIERO, *Archivista.*
MARTELLI conte UGOLINO, *Segret. del Bullettino.*
BARONI dott. EUGENIO, *Segretario degli Atti.*
PENZIG prof. OTTONE.
D'ANCONA prof. CESARE, *Segretario della Sede di Firenze.*
CUBONI prof. GIUSEPPE *rappr. la Sede di Roma.*

Seggio della Sede di Roma.

Presidente PIROTTA prof. ROMUALDO.
Vicepresidente CUBONI prof. GIUSEPPE.
Segretario-Economo AVETTA dott. CARLO.

Riunione generale pel 1893 dal 1° al 15 Agosto in Perugia.

ADUNANZE NELL'ANNO 1893

DELLA SEDE DI FIRENZE.	DELLA SEDE DI ROMA.
Gennaio 8.	Gennaio 5.
Febbraio 12.	Febbraio 2.
Marzo 12.	Marzo 2.
Aprile 9.	Aprile 6.
Maggio 14.	Maggio 4.
Giugno 11.	Giugno 1.
Ottobre 8.	Ottobre 5.
Novembre 12.	Novembre 2.
Decembre 10.	Decembre 7.

I Soci devono versare la Tassa d'ammissione e la Quota annua nelle mani del Sig. ANTONIO BIONDI, via dei Serragli, 115, Firenze.

La corrispondenza relativa al Bullettino dev'essere diretta al Segretario del Bullettino, conte UGOLINO MARTELLI, Museo di Storia naturale, Firenze.

Firenze, Stab. Pellas. — Via Jacopo da Diacceto, 10.

Il Socio Goiran ha pure trasmesso la continuazione delle

ERBORIZZAZIONI ESTIVE ED AUTUNNALI ATTRAVERSO I MONTI LESSINI VERONESI. NOTE DI A. GOIRAN.

(Continuazione).

POLYGONACEAE.

700. *Polygonum Fagopyrum* L. — Coltivato nella zona collina superiore e nella montana: s' incontra sporadico qua e là.

701. *P. Convolvolus* L. — Siepi e campi in tutta la regione dal piano al confine colla zona subalpina oltre i 1000 metri di altitudine. Nei campi magri delle zone elevate, per esempio *Camparso* (m. 971), si trova una forma *pusilla* con fusto rigido e lungo appena pochi centimetri.

702. *P. dumetorum* L. — Siepi, luoghi selvatici e boschivi in *Verona* a *Castel S. Pietro, Campomarzo; Valpantena* presso *Poiano, Quinto, Grezzana,* ecc.; *Romagnano, Vaio dell'Anguilla,* ecc.; *Vaio di Squaranto, Valle d'Illasi,* ecc.; in una parola in tutta la regione fra l'*Adige* ed il *confine vicentino* dal piano ad altitudini comprese fra 1000 e 1200 m. E da *Ciro Pollini* non è enumerato fra le piante veronesi!

703. *P. Bistorta* L. — Prati nella zona montana e subalpina: a *Velo, Roverè di Velo, Val di Porro, Chiesanuova,* ecc., ecc.

704. *P. viviparum* L. — Luoghi selvatici nella zona maggiormente elevata: *Corno d'Aquilio, Podesteria, Malèra, Revolto, Campobrun,* ecc.

Di questo genere s' incontrano frequentissimi, e con le loro varietà, *P. amphibium* L., nelle parti più basse, *P. Persicaria* L., *P. nodosum* Pers., *P. lapathifolium* L., *P. mite* Schrk., *P. Hydropiper* L., *P. minus* Huds., *P. aviculare.* Di *P. minus* nelle pozze dove si abbeverano gli armenti e ad altitudini prossime a 1800 m., per esempio in *Malèra,* cresce una forma *pumila* elegantissima, *P. minus* Huds. *β alpestre* Goir. *Appunti botanici,* pag. 24. Il polimorfo *P. aviculare* dal piano sale sino a raggiungere l'altitudine di oltre 1600 m. nel *M. Brancon,* nella quale stazione si presenta con una statura di appena pochi centimetri. Il *P. Bellardi* All. forse si rinviene in un vigneto al *Montesel* sopra *Romagnano di Grezzana* a circa 500 m. di alti-

tudine. Infine *P. orientale* L. coltivato per ornamento nei giardini s'incontra sporadico fra le macerie nei dintorni di *Verona.*

705. *Rumex alpinus* L. — Pascoli elevati di *Podesteria,* ecc.; a *Revolto,* ecc.

706. *R. Acetosa* L. — Prati, dai dintorni di *Verona* alla zona subalpina, con le sue varietà.

707. *R. Acetosella* L. — Luoghi selvatici nei pressi di *Verona;* al *Maso;* nel *M. Tondo;* lungo il sentiero che dalla *Bocca di Malèra* conduce a *Revolto* (1693-1340).

β *angustifolius* Koch. — Assieme alla forma tipica.

γ *multifidus* (L.) — Nel *Vajo del Borago* presso *Avesa.*

Recentissimamente (maggio 1893), ho raccolto questa pianta nelle vie di *Verona!*

708. *R. scutatus* L. — Luoghi rupestri e ghiaiosi, muri, ecc., nella zona elevata della regione: a *S. Anna d'Alfaedo,* ai *Trachi, Revolto,* ecc. ecc. — Però trasportato dalla corrente si trova nei greti di *Adige* presso *Verona,* ove l'ho raccolto nello scorso maggio (1893).

Passo sotto silenzio molte e molte specie di questo genere come comunissime: sino ad oggi presso *Grezzana* non ho incontrato *R. tuberosus* ivi indicato da *Segujer.*

Amaranthaceae.

709. *Amaranthus retroflexus* L. — Lungo le vie, nei campi, nelle macerie in tutta la regione dal piano sino a toccare altitudini comprese fra 500 e 600 metri: per esempio *Erbin, Rosaro, Prun,* ecc.

710. *A. albus* L. — Rarissimo e forse accidentalmente: in un deposito di materiali presso *S. Michele extra,* ed a poca distanza dalla linea ferroviaria (ottobre 1876).

711. *A deflexus* L. — Lungo le vie nella città ed in tutti i dintorni di *Verona* dai quali penetra in tutte le vallate che sboccano nella pianura: per esempio, in *Valpantena* presso *Grezzana.*

Ovunque sino ad altitudini considerevoli s'incontrano *A. patulus* Bert., *A. incurvatus* Gren. et Godr., *A. Blitum* L., *A. viridis* L. — *A. caudatus* L., *A. tricolor* L., *Celosia cristata* L., coltivati nei giardini s'incontrano sporadicamente qua e là e non infrequentemente.

PHYTOLACCACEAE.

712. *Phytolacca decandra* L. — Affatto naturalizzata s'incontra lungo i muri ed i fossati, nelle macerie in tutta la regione: per esempio in *Verona* nel *Giardino del Collegio degli Angeli;* in tutta la *Valpolicella;* nella *Valpantena* a *Grezzana;* al *Castello di Montorio;* nella *Valle d'Illasi* a *Tregnago,* ecc., ecc. — Osservo che questa pianta non è ricordata nè da *Pona,* nè da *Segujer.*

CHENOPODIACEAE.

713. *Spinacia oleracea* L. — Coltivata e sporadica qua e là: per esempio in *Campagnola* di *Verona.*

714. *Atriplex hastata* L. — Dal piano ai monti sino ad una certa altitudine: per esempio nella *Valpantena* presso *Lugo* (m. 300) e più in alto nei *Lessini* a *Cerro* (m. 728).

715. *A. patula* L. — Dovunque nei campi, nelle siepi, lungo le vie ed i fossi dal piano alla zona subalpina.

È coltivata e s'incontra sporadica *Atriplex hortensis* L.

716. *Beta vulgaris* L. — Coltivata e sporadica qua e là: per esempio a *Romagnano* sopra *Grezzana* (m. 360).

717. *Chenopodium Bonus-Henricus* L. — Copiosissimo in tutta la regione dalla zona montana all'alpina: raramente s'incontra nella collina.

718. *C. polyspermum* L. α *spicatum* (Moq) et β *cymosum* (Chev.). — Non si può dire specie comune sebbene s'incontri in tutta la regione: in *Campo Marzo* di *Verona,* nella *Valpantena,* ecc., ecc. — La varietà *cymosum,* è stata raccolta da me con esemplari lussureggianti e giganteschi in una siepe nella *Valle dell'Alpone* fra *Monteforte* e *S. Giovanni Illarione.*

719. *C. olidum* Curt. — Lungo le strade in tutta la regione: dal piano alla zona montana. In tutte le vie di *Verona* al piede dei muri; a *Pescantina d'Adige* ed in tutta la *Valpolicella;* nella *Valpantena* a *Quinto* e *Grezzana,* ecc., ecc., e più in alto a *Romagnano* (m. 360), *Spredino* (m. 456), *Rosaro* (m. 587), *Cerro* (m. 728).

720. *C. hybridum* L. — Luoghi incolti, campi, vie, ecc., dal piano sale in alto sino a toccare altitudini di oltre 1000 m. In

Verona nel *Giardino Giusti* ed in *Campo Marzo;* nella *Valpantena* presso *Stalavena;* alla *Strà di Caldiero;* nella *Valle d'Illasi* presso *Tregnago,* ecc., ecc. — Alcune forme da me osservate sono per lo meno prossime a *C. ficifolium* Sm.

721. *C. opulifolium* Schrad. — Nelle ortaglie, nei campi, lungo le vie, dal piano alla zona montana.

722. *C. Botrys* L. — Campi e luoghi arenosi: in *Campo Marzo* di *Verona,* e nella *Val d'Adige.*

Si passano sotto silenzio *C. murale* L., *C. urbicum* L., e *C. album* L. con tutte le sue numerosissime varietà: specie volgatissime le quali, l'ultima specialmente, si spingono ad altitudini considerevoli. Di *C. album* ho raccolto una forma singolarissima nel settembre del 1891 sul margine di un fosso presso *Cà di Cozzi:* la pianta in altezza non raggiunge 2 decimetri, ed i fiori sono riuniti in *glomeruli grossissimi* e *vicinissimi.*

723. *Kochia scoparia* Schrad. — Coltivato ed inselvatichito in più punti dal piano sino ad una certa altezza: nella città di *Verona,* nelle vie al piede dei muri; nella *Valpolicella* a *Castelrotto* e altrove, nella *Valpantena* a *Maroni,* ecc., ecc.

724. *Polycnemum majus* Al. Br. — Frequentissimo lungo le vie, nei campi, ecc., ecc.; A *Verona* nelle vie della città presso il *Camposanto;* lungo tutto il tracciato ferroviario; in *Val d'Adige* presso *Domegliara,* in *Valpolicella* a *S. Maria in Progno,* a *Castelrotto,* ecc., nei colli di *Montorio;* nella *Val d'Illasi* presso *Tregnago,* ecc. *Segujer* indica il suo *Chenopodium annuum humifusum, folio breviori et capillaceo,* che io riferisco a *Polycnemum majus* non avendo mai trovato presso di noi il vero *P. arvense* L., *in montibus Lessinensibus inter petras:*[1] ed io fra i sassi l'ho pure raccolto fra *Valpantena* e *Valle di Squaranto* nel *Monte Novesago* (m. 400). — È variabilissima la statura di questa *Chenopodiacea:* avendo io misurato esemplari giganteschi, sdraiati al suolo e quasi repenti, raggiungenti circa la lunghezza di un metro di fronte ad altri con fusto eretto, alto appena un centimetro, e che ad ogni modo per la lunghezza delle brattee erano da riferirsi a *P. majus.*

---

[1] *Pl. veron.*, I, pag. 93.

URTICACEAE.

725. *Urtica urens* L. — Lungo le vie, al piede dei muri, nelle macerie: dal piano sino ad una certa altitudine nei monti (metri 1000 circa). Presso *Quinzano* l'ho trovata in fiore sino dal febbraio.

β serotina. « Planta pumila vix pollicaris. » — Nelle siepi presso *Verona* alla fine di ottobre ed in novembre.

726. *U. dioica* L. — Sommamente polimorfa questa specie dal piano sale sino alle zone alpine. S'incontra frequentemente, per esempio in *Campomarzo* di *Verona,* a *Romagnano* di *Grezzana,* ecc., ecc., una forma *serotina et umbrosa,* ramosissima, col fusto superiore ad un metro in altezza, quasi frutescente, colle foglie piccole; la quale credo corrisponda alla pianta distribuita dalla *Société helvétique* sotto la denominazione di *U. galeopsidifolia,* se non erro.

727. *Humulus Lupulus.* — Nelle siepi, nei boschi, nei muri, nei luoghi selvatici: ovunque dal piano ad altitudini comprese fra 1000 e 1200 metri.

728. *Ulmus campestris* L. — Ovunque dal piano alla zona subalpina nei boschi, nelle siepi, nei muri e nelle rupi; con tutte le sue forme, *suberosa* (Ehrh.), *glabra* (Mill.), *corylifolia* (Host.), *microphylla* Goir., ecc. È coltivata *U. montana* With., ma è possibile possa rinvenirsi nei monti in unione a *U. pedunculata* Foug.

729. *Celtis australis* L. — Rupi, siepi e luoghi selvatici nella intera regione dal piano alla zona montana, nella quale si fa rara.

730. *Morus alba* L. — Coltivato: ma frequentemente s'incontra nelle siepi e nei muri quasi fatto selvatico: per esempio nella *Collina Veronese,* nel *Colle delle Ungherine* e nel *Monte Larzano* sopra *Avesa,* nel *Vaio dell'Anguilla,* ecc.

731. *Ficus Carica* L. — Nelle rupi, nei vecchi muri, nei monumenti vetusti, torri, campanili, ovunque: salendo dal piano ai monti sino a toccare altitudini comprese fra 1000 e 1200 m.

732. *Broussonetia papyrifera* Vent. — Oramai inselvatichita nelle siepi, nelle rupi e nei muri: dal piano si avanza sino alla zona montana.

PLATANACEAE.

733. *Platanus orientalis* L. — Luoghi umidi e sabbiosi: presso *Parona* all'*Adige;* a *Verona* in *Campomarzo* nei luoghi stati inondati; a *Campalto;* lungo il *Fiumicello* di *Montorio,* e non infrequentemente anche nelle *Risaie.* L'ho osservato persino nelle mura della città di *Verona.*

Il Presidente prof. ARCANGELI presenta una forma abbastanza strana di galla sul *Quercus Cerris*, rammentante i frutti di una piccola *Maclura.* Mandata per esame al prof. Massalongo, questi affermò esser dovuta all'*Andriscus aestivalis*, che crede per la prima volta trovato in Italia.

Espone quindi i risultati di alcune ricerche da lui ultimamente eseguite sul *Narcissus Puccinellii* e sul *N. biflorus.* Relativamente al *N. Puccinellii*, egli riferisce che sopra più di 350 fiori di questa specie, ottenuti da esemplari coltivati nel R. Orto botanico di Pisa, alcuni dei quali furono fecondati dal polline di altri fiori della stessa specie favoritigli dal dott. Levier, non potè ottenere neppure un solo frutto maturo. Alcuni degli ovarii di questi fiori mostrarono d'ingrossarsi un poco più degli altri dopo la fioritura, ma tutti poi si disseccarono senza abbonire neppure un seme. Quanto poi al *N. biflorus* egli ha osservato un fatto abbastanza strano, e che non trova registrato finora da coloro che si occuparono della nostra flora, cioè che gli ovarii di questa specie si presentano privi di ovuli ed affatto inetti alla riproduzione, e gli stami con antere imperfettamente sviluppate od atrofiche. Egli però si riserva di tornare sopra questo argomento.

Il Segretario BARONI parla di un fenomeno, conosciuto sotto il nome di *pioggerella*, osservato sotto le piante di *Fraxinus excelsior* dell'Orto botanico di Firenze. Il fenomeno è stato già studiato da altri su piante differenti, come di recente dal Socio Pasquale sui Tigli; aggiunge che nell'Orto botanico fiorentino detto fenomeno riscontrasi sotto altre piante, come alcuni Tigli e sotto il *Cercis siliquastrum.* La pioggerella del *Fraxinus* ha durato pochi giorni, cioè dal 9 al 14 o 15 giugno di quest'anno: il fenomeno era maggiormente manifesto la mattina, prima che il sole fosse ben alto sull'orizzonte: al sopraggiungere del sole i globetti costituenti la pioggerella andavano disfacendosi alla superficie tanto delle foglie del *Fraxinus*, quanto su quelle di piante ad esso sottostanti.

Sulla pagina inferiore delle foglie delle piante mostranti il fenomeno si incontran numerosi afidi: ad essi forse deve attribuirsi la pioggerella stessa: in ogni modo però è il caso di studiare più dav-

vicino il fenomeno e decidere se debba attribuirsi a una secrezione degli afidi, oppure ad una eccessiva traspirazione della pianta.

Il dott. Del Guercio domanda la parola per avvertire che il prof. Targioni si è occupato di questa questione.

Il presidente ricorda che secondo lo stabilito le sedute della Sede di Firenze saranno sospese sino al mese di Ottobre.

Togliesi quindi l'Adunanza.

V^a RIUNIONE GENERALE IN PERUGIA.

In conformità di quanto era stato deliberato nell'Adunanza del 1892 in Genova, la 6ª Riunione generale ha luogo in Perugia dal giorno 8 di agosto al 16 detto col seguente programma:

Martedì 8 Agosto. — Ore 8 pom. Conversazione serale.

Mercoledì 9. — Ore 8 ant. Adunanza privata. Nelle ore pomeridiane visita ai monumenti.

Giovedì 10. — Ore 8 ant. Prima adunanza pubblica. Nel pomeriggio escursione nei dintorni di Perugia.

Venerdì 11. — Escursione al Lago Trasimeno.

Sabato 12. — Ore 3 ant. Seconda adunanza pubblica. Ore 2 pom. Seconda adunanza privata.

Domenica 13. — Escursione al Monte Subasio.

Lunedì 14. — Ore 8 ant. Terza adunanza pubblica. Partenza pel Gran Sasso d'Italia.

Martedì 15. — Escursione al Gran Sasso.

Mercoledì 16. — Ritorno dal Gran Sasso.

Alla Presidenza siedono: il prof. Arcangeli *Presidente*, il sig. Sommier *Vice-Presidente*, e i signori Baroni dott. Eugenio e Biondi Antonio *Consiglieri*. Sono intervenuti diversi Soci.

Assistono alle adunanze pubbliche come invitati il sig. Sindaco di Perugia e il Rettore dell'Università, nonchè varie altre persone.

Le adunanze sono tenute in una sala della Università gentilmente messa a disposizione dal Rettore, ed elegantemente addobbata.

In ordine al programma la sera del dì 8 in una sala del Comune si riuniscono in amichevole conversazione i Soci della Società botanica italiana non che alcune autorità cittadine e varie persone notevoli. Le Autorità municipali fanno gli onori di casa.

Adunanza privata del 9 agosto 1893.

Il Presidente prof. Arcangeli apre l'adunanza ad ore 8 ant. invitando gl'intervenuti a presentare le procure di cui fossero eventualmente muniti.

Si scusano per lettera di non assistere alla Riunione il prof. Caruel T., il prof. Pirotta R., il prof. Saccardo A. ed il prof. Pasquale F., e si scusano pure e si fanno rappresentare mediante procura i Soci: Sigg. Baroni P., Borzì prof. A., Bottini dott. A., Caleri dott. U., Della Ripa V., Goiran prof. A., Rossetti dott. C., Micheletti cap. L., Martelli U.

Il Presidente rende conto della gestione annuale 1892-93 esprimendosi nei seguenti termini:

Egregi Consoci,

Nella Riunione generale che fu tenuta in Genova l'anno passato, insieme al Congresso botanico internazionale, fu stabilito che la prossima Riunione fosse convocata in Perugia, possibilmente nella prima quindicina del mese di Agosto, rilasciando però alla Presidenza la facoltà di variare la data, ove le circostanze lo esigessero.

In seguito a tale deliberazione, il Consiglio di direzione si è dato ogni premura, affinchè quel voto fosse mandato ad effetto. Certamente la scelta non poteva essere migliore. Nè a dir vero, ebbe luogo soltanto la considerazione, che nella circostanza della elezione del nuovo Consiglio convenisse scegliere una località, che fosse di facile accesso tanto pei Soci del Settentrione quanto per quelli del Mezzogiorno, ma quella principalmente delle speciali condizioni che questa illustre Città ci offre, come una delle più colte dell'Italia centrale, già da lunga data celebre nelle

scienze e nelle arti, uno dei più importanti centri di studî, ed a ragione capoluogo di una floridissima provincia: località inoltre adattatissima all'esplorazione botanica dello storico Trasimeno, dell'alta Valle tiberina e di una delle parti più interessanti dell'Appennino centrale.

Con sommo rammarico debbo annunziarvi come anche in quest'anno la nostra Società ha dovuto subire gravi perdite. In quest'anno infatti la morte ci ha rapito due dei nostri migliori Soci, nelle persone del Prof. Giuseppe Antonio Pasquale di Napoli e del Prof. Giovanni Passerini di Parma, dei quali il secondo, come ben sapete, occupava la carica di Vicepresidente. Nè si deve tralasciare di ricordare come, oltre queste perdite, altre gravissime abbia subite in questo stesso anno la Scienza nostra, quali quelle dello illustre Prof. Alfonso De Candolle di Ginevra, quella del Prof. Giorgio Vasey degli Stati Uniti, che prese parte al Congresso ultimamente tenuto in Genova e tenne pure la Presidenza in una delle nostre sedute, e quella altresì del Prof. Carlo Prantl di Breslavia, che pure intervenne al nostro Congresso.

Dall'epoca del Congresso di Genova al momento attuale dieci nuovi soci furono inscritti nel ruolo del nostro Sodalizio. Siccome però, oltre i due defunti sopra ricordati, si sono perduti altri tre soci, che necessità volle fossero radiati a forma dell'articolo 24 dello Statuto, il numero totale si è accresciuto di soli cinque.

In seguito alle modificazioni degli articoli 5 e 19 dello Statuto, cioè che le Sedi sieno rappresentate in Consiglio da uno speciale Delegato con diritto d'intervento e di voto, siccome il Consiglio direttivo funziona pure come seggio della Sede di Firenze, la Presidenza ha ritenuto che tale deliberazione fosse applicabile solo alla Sede di Roma. Avendo quindi data comunicazione di tale deliberazione alla detta Sede, in questa si procedette alla nomina del rappresentante, che venne eletto ad unanimità nella persona del suo Vicepresidente Prof. Giuseppe Cuboni.

Il Consiglio si è trovato in quest'anno in gravi difficoltà a cagione delle dimissioni di tre Consiglieri, cioè il Prof. T. Caruel, il Dott. Levier ed il Capitano L. Micheletti, il primo dei quali disimpegnava l'ufficio di Segretario degli Atti, il secondo quello

di Segretario della Sede di Firenze, ed il terzo quello di Archivista. Con suo sommo dispiacere il Consiglio si è trovato nella necessità di prendere atto delle dimissioni dei Consiglieri sopra citati, a cagione delle circostanze, e valendosi dell' articolo 7 dello Statuto, ha invitato ad occupare temporariamente i posti di Consigliere vacanti il Prof. C. D'Ancona, il March. P. Bargagli ed il Dott. E. Baroni, affidando al primo l' ufficio di Segretario della Sede di Firenze, al secondo quello di Archivista ed al terzo quello di Segretario degli Atti.

Nella Riunione di Genova furono presentati 21 lavori in scritto dai Soci. Oltre a questi, 57 ne sono stati presentati complessivamente dalle Sedi di Firenze e di Roma nelle loro adunanze dall' Ottobre 1892 al Giugno 1893, senza tener conto delle comunicazioni che figurano nei processi verbali. Il Consiglio poi si è dato premura affinchè la pubblicazione del *Bullettino* venisse effettuata secondo le norme già stabilite l' anno decorso e con la sollecitudine desiderata. Quindi gli scritti e le comunicazioni conformi all' articolo 21 dello Statuto sono stati pubblicati in fascicoli a parte dal *Giornale Botanico Italiano,* e con la maggiore diligenza compatibile in tal genere di pubblicazioni, ed i lavori di maggior mole, non essendo stati accettati dalla Direzione del *Nuovo Giornale Botanico Italiano* per mancanza di spazio, furono pubblicati frazionatamente nel *Bullettino* stesso. Il Consiglio inoltre essendo stato informato dalla Direzione del detto Giornale com' essa intendeva di cessare la pubblicazione del Giornale col termine del corrente anno, e che quindi essa non avrebbe potuto continuare negl' impegni contratti con la nostra Società per la pubblicazione del *Bullettino,* quali sono riportati nell' articolo 32 dello Statuto, ha creduto suo dovere lo studiare i mezzi da adottarsi per la pubblicazione dei lavori dei Soci, ed oggi stesso intende presentarvi i resultati dei suoi studî, onde possano essere presi gli opportuni provvedimenti in proposito.

Pure in quest' anno furono fatte varie esplorazioni botaniche sotto gli auspicî della nostra Società. Per parte di alcuni Soci della Sede di Firenze fu effettuata un'escursione in Tirolo, una al Gargano ed alle isole Tremiti, ed altra al Procinto nelle Alpi Apuane. Da parte di uno dei Soci della Sede di Roma fu pure fatta un' escursione nella nostra Colonia Eritrea.

Il numero delle opere ed opuscoli che all'epoca della Riunione di Genova era di 1750 dovuti a 301 donatori, 127 italiani e 174 esteri, si è accresciuto fino al dì d'oggi di 110 pubblicazioni, dovute a 44 donatori, 18 italiani e 26 esteri.

Il Consiglio si è pure occupato delle proposte Penzig e Mattirolo, già accettate dalla nostra Società nella Riunione di Genova, l'una concernente la costituzione di una Commissione permanente per la regolare esplorazione della Flora italiana, e l'altra riguardante la costituzione di un Comitato per redigere un elenco bibliografico dei lavori di Botanica pubblicati in Italia a datare dal 1880. Quanto alla prima il Consiglio si è dato cura di scegliere un certo numero di persone, fra quelle che più attivamente si occupano della nostra flora, ed ha loro inviato una circolare, per invitarle a formar parte della Commissione floristica da costituirsi. Parte di queste hanno già dato gentilmente la risposta di adesione, altre non hanno risposto, ma certo non mancheranno di farlo, onde la Commissione può dirsi già almeno in parte costituita. Quanto poi alla proposta Mattirolo, siccome l'Autore stesso ha creduto di modificarla subordinatamente al lavoro della Commissione floristica, riducendola ad un rendiconto bibliografico annuale, il Consiglio ha creduto conveniente di soprassedere.

Relativamente al Rendiconto finanziario della Società, il Consiglio ritenendo che debba farsi al termine di ogni anno, e che successivamente debba essere presentato alla Società per la relativa approvazione, ha creduto conveniente farlo stampare nel *Bullettino*, onde i Soci tutti possano prenderne cognizione, per discuterlo ed approvarlo nella Riunione generale immediatamente successiva, tralasciando di dare, come fu fatto fin qui, un Rendiconto parziale o Stato di cassa dell'anno in corso, cosa che ha ritenuto insufficiente e superflua. Come già sapete, il Rendiconto dell'anno 1892 fu già presentato nel principio del corrente anno al Consiglio, e successivamente pubblicato nel N.° 2 del *Bullettino* a pag. 49. Certamente tutti ne avrete presa cognizione, onde mi limito solo a ricordarvi che la nostra Società nel 1892 ebbe un'entrata di L. 2766. 35 ed un'uscita di L. 2542. 51 e quindi un resto di cassa di L. 223. 84, e lo stato attivo della Società a tutto il 1892 resultava di L. 1500 in una cartella di credito alla Cassa di Risparmio di Firenze, L. 800

in altra simile alla Cassa di Sconto, L. 580. 50 come credito per contribuzioni di Soci, L. 189 di mobili e suppellettili, e L. 2750, valore assegnato alla Biblioteca sociale, cioè in tutto L. 5819. 50.

Il Consiglio pertanto sottopone alla vostra approvazione il suo operato e la sua gestione economica.

Egli v' invita inoltre a stabilire il luogo ove dovrà tenersi la Riunione dell' anno prossimo, ed a discutere sopra alcune sue proposte.

Finalmente dovrete occuparvi della nomina di un Vicepresidente e tre Consiglieri pel rimanente del corrente anno, e della rielezione di tutto quanto il Consiglio pel prossimo triennio 1894-96.

L' approvazione dell' operato della Direzione viene votata all'unanimità.

Si passa quindi a trattare del luogo e del tempo della prossima Riunione. Il Presidente a questo proposito dà lettura di una lettera del prof. Borzì, con la quale prega che sia fatto noto agli intervenuti alla presente seduta come nel 1895 saranno fatte feste a Palermo in occasione del Centenario dalla fondazione dell'Orto botanico di quella città, e perciò proporrebbe che la prossima Riunione della Società botanica fosse tenuta a Palermo in quella circostanza. Il Presidente dà pure comunicazione di un' altra lettera inviata ultimamente dal capitano Micheletti al prof. Massalongo, in cui si fa voti perchè la prossima Riunione si tenga a Messina.

Alcuni dei convenuti propongono che si dia la precedenza alla proposta del prof. Borzì, sia perchè fatta molto tempo prima di quella del capitano Micheletti, cioè nel luglio, sia per la maggiore importanza di Palermo e del suo Orto Botanico.

Aperta la discussione su questo argomento è approvato a maggioranza che la prossima Riunione sia convocata a Palermo; aggiungendo inoltre che, se le circostanze lo permetteranno, una delle sedute scientifiche si tenga a Messina. Circa l' epoca in cui dovrà effettuarsi la Riunione, stante che il prof. Borzì ha manifestato nella sua lettera il desiderio che sia nell' aprile del 1895, i convenuti osservano che in detta epoca la maggior parte degli insegnanti sono occupati nelle loro fuzioni ufficiali e che quindi sarà preferibile, se non ci sono gravi ragioni che lo impediscano, che la Riunione avvenga nella seconda quindicina di settembre dell'anno venturo; del resto rilasciano al Consiglio piena facoltà di decidere in proposito, dopo presi accordi opportuni con il prof. Borzì.

Il Presidente rammenta come col presente anno 1893 la Direzione del *Nuovo Giornale botanico italiano* ne cessi la pubblicazione. Espri-

me quanto dispiacere rechi ai cultori italiani della botanica la cessazione di un periodico così importante del quale ricorda brevemente la storia, che tanto si collega a quella del risorgimento degli studî botanici in Italia, e fa pure osservare come venga altresì a cessare la convenzione riportata nell'art. 33 dello Statuto relativamente alla pubblicazione del *Bullettino della Società botanica italiana*. Egli espone come il Consiglio, nella necessità di studiare i provvedimenti da prendersi per le pubblicazioni della Società, sia venuto in pensiero di proporre alla Società stessa di continuare non solo il *Bullettino*, quale fu condotto fin qui, pei lavori che non superino le 8 pagine di stampa, ma parimente il *Nuovo Giornale botanico italiano*, nel quale sarebbero accolte le pubblicazioni di maggior mole. Riferisce pure sulle pratiche fatte a tale scopo presso la Direzione del detto periodico, e per rassicurare circa i dubbî finanziarî che potessero nascere, dà le opportune spiegazioni.

In seguito a matura discussione sopra tale argomento è accettata all'unanimità la proposta del Consiglio con le condizioni che per quanto è possibile, si mantenga lo stesso indirizzo scientifico che ebbero sin qui quei periodici, che tanto il *Nuovo Giornale botanico*, quanto il *Bullettino della Società botanica* siano venduti riuniti al prezzo di L. 25, e che relativamente ai lavori da pubblicarsi nel *Nuovo Giornale botanico* sia rilasciata facoltà al Consiglio di non accettare quelli di mole eccessiva o che non credesse conveniente pubblicare.

Da questa decisione ne viene di conseguenza la necessità di modificare alcuni articoli dello Statuto; perciò si passa alla discussione delle proposte di modificazioni dei medesimi, le quali vengono approvate nella forma che segue.

Art. 5. — Dove dice « Segretario del Bullettino » si sostituisca: « Segretario delle Pubblicazioni. »

Art. 6. — Vi si aggiunga: « Fanno eccezione i Consiglieri i quali cuoprono l'ufficio di *Segretario delle Pubblicazioni* e di *Economo*, che possono essere riconfermati anche oltre il sessennio. »

Art. 13. — Il Segretario delle Pubblicazioni attende ad esse, le invia ai Soci, ne fa cambio con altre pubblicazioni, previa approvazione del Consiglio, e ne cura la vendita a L. 25 al volume (compreso *Bullettino* e *Nuovo Giornale botanico italiano*).

Art. 33. — *Disposizioni transitorie fino alla prossima Riunione generale.*

« Le pubblicazioni della Società consisteranno in un *Bullettino* mensile, nel quale prenderanno posto per intero le comunicazioni fatte dai Soci nelle Adunanze, o altrimenti per estratto redatto dall'Autore, purchè non oltrepassino mezzo foglio di stampa e non siano accompagnate da tavole; in un Periodico trimestrale che porterà il titolo: *Nuovo Giornale botanico italiano — Nuova Serie — Memorie della Società botanica italiana;* nel quale compariranno i lavori che oltrepassino il limite del mezzo foglio di stampa. Per i lavori cor-

redati di tavole, il Consiglio deciderà se le spese di queste possano essere sopportate dalla Società. Gli autori riceveranno 100 copie a parte della propria comunicazione con impaginazione e numerazione del Giornale o del Bullettino. »

Dopo ciò si passa alla votazione per la nomina di tre Consiglieri, da sostituirsi ai tre dimissionarii, pel resto del triennio 1891-93. Vengono eletti i signori:

Bargagli P.
Baroni E.
D'Ancona C.

Si procede inoltre a norma dello Statuto alla elezione del nuovo Consiglio pel triennio 1894-96. Risultano eletti:

Arcangeli prof. Giovanni *Presidente*, il quale ringrazia per la nuova manifestazione di stima che gli viene data.

Alle altre cariche resultano eletti:

Pirotta R. Borzì A. Sommier S. Saccardo P. A.	*Vice-Presidenti*
Bargagli P. Biondi A. Baroni E. Pucci A. Martelli U. Batelli A.	*Consiglieri*

L'adunanza privata quindi è tolta a ore 12 e mezzo.

Nelle ore pom. dello stesso giorno 9 agosto i convenuti, accompagnati dall'egregio professor Bellucci, visitano i monumenti della città.

Adunanza pubblica del 10 agosto.

Presiede il prof. Arcangeli ed aperta l'Adunanza a ore 8 ant. il prof. di Ostetricia, rappresentante il Rettore dell'Università di Perugia, con acconcie parole dà il saluto di Perugia ai convenuti.

Il Presidente prof. Arcangeli ringrazia a nome della Società botanica italiana le Autorità perugine per l'accoglienza ricevuta. Apre quindi la discussione scientifica.

Crede dovere per prima cosa esporre la sua Relazione sull'operato della Commissione per l'esplorazione della flora italiana:

RELAZIONE SULLE COMUNICAZIONI INVIATE ALLA PRESIDENZA DELLA COMMISSIONE PER L'ESPLORAZIONE DELLA FLORA ITALIANA.

Il Consiglio di direzione della nostra Società, allo scopo di mandare ad effetto la proposta del prof. Penzig, relativa alla costituzione di una Commissione per la regolare esplorazione della Flora italiana, giudicò opportuno, come già esposi, l'invitare mediante una circolare, le persone che più attivamente si occupano della nostra flora, a formare parte di detta Commissione. Siccome pertanto varie delle persone, cui fu diretta detta circolare, risposero affermativamente, ed alcune pure inviarono le loro parziali relazioni, ho ritenuto che detta Commissione possa ritenersi come, almeno in parte, costituita, e mi accingo quindi a riferire sopra quanto mi venne comunicato.

Cominciando dalle Fanerogame riporterò una lettera del prof. Mori di Modena, che mi fu ultimamente indirizzata.

« Illmo Sig. Presidente,

« A tenore di quanto fu prescritto con lettera del 25 marzo,
« Le trasmetto gli esemplari delle specie che sono state rac-
« colte in questa regione, dopo l'ultima pubblicazione riguar-
« dante la Flora del Modenese e del Reggiano.

« Le specie riguardanti la flora dell'Emilia superiore sono
« abbastanza numerose, e tali da poter dare una completa idea
« della flora di questa parte d'Italia. — Fra i lavori che riguar-
« dano la flora Emiliana, senza tener conto delle flore generali,
« si possono citare:

« Vitman Fulgenzio, *Saggio della Istoria erbaria delle Alpi*
« *di Pistoia, Modena e Lucca*, Bologna 1773.

« Re Filippo, *Viaggio al Monte Ventasso ed alle Terme di*
« *Quara nel Reggiano*, Modena 1790.

« Re Philippi, *Flore Athestinae Prodromus*, Mutinae 1816.

« Le pubblicazioni più recenti sulle flore del Modenese e del « Reggiano sono quelle dei prof. Gibelli, Pirotta e dello scri- « vente, i quali, mettendo a profitto i sopra citati lavori e ser- « vendosi degli esemplari raccolti in numerose erborazioni e « depositati nell' Erbario dell' Orto botanico di Modena, hanno « potuto dar luogo alle pubblicazioni seguenti:

« GIBELLI GIUSEPPE e PIROTTA ROMUALDO, *Flora del Mode-* « *nese e del Reggiano,* Modena 1882. (Atti della Società dei Na- « turalisti di Modena, Memorie, Vol. I).

« PIROTTA ROMUALDO e GIBELLI GIUSEPPE, *Supplemento alla* « *Flora del Modenese e del Reggiano,* Modena 1883. (Atti della « Società dei Naturalisti di Modena, Memorie, Vol. II).

« MORI A. *Contribuzione alla Flora del Modenese e del Reg-* « *giano,* Modena 1886. (Atti della Società dei Naturalisti di « Modena, Memorie, Ser. III, Vol. V).

« Le specie che sono state trovate nelle due province di « Modena e Reggio dopo la pubblicazione dell' ultima contribu- « zione e delle quali invio gli esemplari per l' Erbario Centrale « Italiano, sono le seguenti:

« *Asperugo procumbens,*
« *Crocus biflorus,*
« *Cyperus glomeratus,*
« *Echium italicum,*
« *Erigeron Villarsi,*
« *Potentilla laeta,*
« *Psilurus nardoides,*
« *Salvia verticillata,*
« *Scorzonera austriaca,*
« *Tribulus terrestris,*
« *Wolffia arrhiza.*

« Colgo questa circostanza per dichiararmi

« *Devotissimo*
« A. MORI. »

Altra lettera mi è stata diretta dal chiarissimo prof. E. Bonnet di Parigi, che pure riporto unitamente ad un elenco di pubblicazioni sulla flora della Corsica che l' accompagna.

« Monsieur le Président et très-honoré Confrère,

« Depuis plusieurs années il n'y a plus, à ma connaissance, « un seul botaniste résident en Corse, et il est très-rare qu'un « botaniste du continent traverse la mer pour aller herboriser « dans l'île: je ne puis, pour le moment, que transmettre à la « Commission, par votre intermédiaire, un essai bibliographique « contenant les notes, notices, catalogues etc. qui ont été pu- « bliés postérieurement à la Flore de France de Gren. et Godr. « Mais il existe en outre d'autres indications isolées ou disse- « minées ça et là dans différents recueils ou dans les herbiers « (par exemple: *Ambrosinia Bassii* à la Trinité; *Juncus fo-* « *liosus* à Ajaccio etc.): il y a des rectifications de noms spé- « cifiques à faire, etc. Bref, il serait nécessaire de procéder à « une révision complète de la flore corse avec les matériaux « qui sont ici; mais ce serait là un travail assez long, auquel « j'ai dû renoncer, parce qu'il m'aurait été impossible de le « mener à bien dans les délais fixés par la Commission. Toute- « fois je noterai désormais soigneusement toutes les découvertes « qui pourront être faites en Corse.

« Pour cette année, je ne puis que vous adresser la petite « notice bibliographique ci-jointe.

« En vous priant d'agréer l'assurance de mes sentiments « bien dévoués

« D.r Bonnet.

« De Marsilly. — *Catalogue des plantes de Corse,* 1872.

« Rouy. — *Suites à la Flore de France* dans le Journal le « Naturaliste, et tirage à part, 1887.

« Boreau. — *Notices sur les plantes recueillies en Corse* « *par E. Revellière,* 3 notices dans la Soc. Acad. d'Angers, 1857-59.

« Mabille. — *Recherches sur les plantes de la Corse,* 2 fasc., « 1867-69. — *Herbarium corsicum,* 1866.

« Doûmet. — *Une semaine d'herborisation en Corse,* in « Ann. Soc. hort. de l'Hérault, 1855.

« Soc. bot. de France. — Session extraordinaire en Corse, « Bull. XXIV, 1877.

« BURNOUF. — *Plantes à ajouter au catalogue de Marsilly* « in Soc. bot. de Fr. XXIV, p. XXX.

« MABILLE. — *Excursions botaniques en Corse.* Feuille des « J.nes Naturalistes VII, p. 109, 1877.

« PETIT. — *Additamenta Catalog. plant. Corsicarum.* Bota- « nisk Tidssrift XIV.

« VALLOT. — *Sur quelques plantes de Corse.* Soc. bot. Fr. « XXXIV, p. 131.

« BONNET. — Voyez Soc. bot. de Fr., XXV, pag. 207, et MA- « GNIER, *Scrinia Florae selectae,* fasc. I.

« REVERCHON. — *Plantes de la Corse,* exsicc. 1879.

« CAMPBELL. — *Enumération des plantes rares ou remar- « quables de l'île de Corse,* Ajaccio, 1872, 8°, 30 p.

« BOULLU. — *Liste de quelques plantes récoltées aux îles « Sanguinaires,* Soc. bot. Fr. XXVI, p. 81.

« BLANC. — *Observations sur quelques plantes des environs « d'Ajaccio,* in Bull. Soc. bot. de Lyon 1887.

« CHABERT. — *Observations sur la Flore du Cap Corse,* in « Soc. bot. de Fr. XXIX, p. L.

« FLICHE. — *Notes sur la Flore de Corse,* Soc. bot. de Fr. « XXXVI, p. 356.

« LE GRAND. — *Contribution à la Flore de la Corse,* Soc. « bot. de Fr. XXXVII, p. 17. »

L'avv. Gustavo Venturi di Trento, in una sua lettera gentilissima, con la quale risponde alla circolare del 25 marzo, relativamente al Trentino mi scrive nei termini seguenti:

« I lavori di Warnstorf e Russow, concernenti gli *Sfagni,* ai « quali si estendono l'elenco della « Revue bryologique » e l'opu- « scolo che pubblicai col Bottini, richiedono che si aggiungano « come specie proprie di questa regione anche i seguenti *Sfagni:*

« *Sphagnum quinquefarium* (Braith.) *Warnstorf.* Nei boschi, « più frequente dello *Sph. acutifolium.*

« *Sph. subnitens (Cardot) Warnstorf.* Luoghi acquitrinosi « della valle del Fersina presso Trento.

« *Sph. Warnstorfii Russ.* Nei prati alpini degli Occlini in « valle di Fiemme, e nelle paludi di Saent in valle di Rabbi.

« *Sph. Russowii Warnst.* Luoghi acquitrinosi dei boschi degli « Occlini in valle di Fiemme.

« *Sph. Duseni Warnst.* Luoghi acquitrinosi del M. Ritten nel « circondario di Bolzano, suolo porfirico, ai confini della Flora « Trentina.

« *Sph. platyphyllum (Sull.) Warnst.* Frequente nella valle « di Pinè presso Trento.

« Passando adesso in rassegna i muschi propriamente detti, « le indicherò le aggiunte che dovrebbero farsi all' elenco da « me pubblicato nella « Revue bryologique, » dov'è indicata la pro- « venienza con maggior dettaglio che nel catalogo che pubbli- « cai col Bottini.

« *Hymenostomum crispulum.* Sulle rocce calcari presso Trento.

« *Cynodontium fallax.* Nei boschi della regione montana, fre- « quente.

« *C. torquescens.* Ivi ma più raro.

« *C. strumiferum* Rocce di schisto nella valle di Rabbi.

« *Trematodon ambiguus.* Oltrechè in Pinè, anche in valle di « Rendena e sulle Alpi di Valfloriana.

« *Dicranella Grevillei.* Sulle carbonaje della malga Vigolana « ed a Rabbi.

« *Dicranella rufescens.* Presso Castagnè nel perginese.

« *Dicranum congestum Brid.* Tronchi putridi nei boschi di « Rabbi e della valle di Fiemme.

« *D. neglectum Jur.* Nella regione alpina di Fassa, rocce « calcari.

« *D. Schraderi.* Oltrechè a Saent, anche nella valle di Pinè « presso Trento: sterile.

« *Campylopus turfaceus.* Torbiere di Pinè presso Trento: « sterile.

« *D. Swartzii.* Alla cascata del Noce in Valle di Pejo.

« *Seligeria calcarea.* Val di Rendena alla Madonna di Cam- « piglio, rinvenuta da Geheeb.

« *Trichodon cylindricus.* Boschi di Montagna grande a Per- « gine, ed a Montagnaga.

« *Phascum piliferum.* Nei prati presso Madrano, provincia « di Trento.

« *Pottia mutica,* ex agro tridentino (cum P. minutula vel « Starkii confundi nequit).

« *P. intermedia.* Frequente nei muri campestri a Trento.

« *Didymodon luridus.* Sulle rocce calcaree a Castel Tablino « presso Trento.

« *Trichostomum* non *Didymodon nitidum.* Muri campe- « stri a Riva del Garda.

« *Desmatodon griseus Jur.* Cresce negli stessi luoghi della « *Barbula membranifolia* sulle rocce calcaree, ma più precoce.

« *Barbula aloides.* Sulle rocce calcaree presso Trento.

« *B. caespitosa.* Sulle rocce a Castel Tablino e presso Mar- « tignano sul Caliso.

« *B. Brebissonii.* Sulle rocce porfiriche presso Ora e Caldaro.

« *B. alpina* var. *inermis.* Sulle rocce porfiriche presso Cal- « daro.

« *B. ruralis.* Frequente dovunque sui muri, sui tetti, sulle rocce.

« *B. ruralis* var. *ruraliformis.* Altipiano di Pinè, margine « dei prati.

« *B. pulvinata Jur.* Sulla corteccia dei pioppi a Lavis, e « presso Ora.

« *B. pagorum.* Sulla corteccia dei mori presso la Zambana.

« *Encalypta apophysata.* Sui monti di Fassa.

« *Schistidium gracile.* Frequente sulle rocce calcari in valle « di Fiemme e di Primiero.

« *Sch. rivulare.* Rigagnoli alpini dell'Altipiano di Saent in « valle di Rabbi.

« *Sch. teretinervis.* Monti di Lugano nel Canton Ticino.

« *Grimmia sessitana.* Rocce di schisto a Sdernai di Saent in « valle di Rabbi.

« *Gr. curvula.* Rocce di schisto alla malga di Pontevecchio « a Pejo.

« *Gr. Hausmanni.* Ascesa al M. Ritten, con la *Gr. ovata,* di « cui forse non è che una forma senza il pelo all'estremità « delle foglie.

« *Gr. subsulcata Limp.* Nella regione alpina, sullo schisto « nella valle di Pejo, e sulla cima del corno di Ritten presso « Bolzano.

« *Ortholrichum Braunii. Br. eur.* Colli di Lugano a Soldino « nel T. M.

« *O. patens Bruch in Brid.* Colli di Lugano a Soldino nel T. M.

« *O. Rogeri Sch.* Corteccia degli alberi a Rabbi e nei boschi « di Pergine.

« *Buxbaumia aphylla.* Sulla terra nei boschi di Cavelonte in « valle di Fiemme.

« *B. indusiata.* Oltrechè a Rabbi anche in valle di Cadino « presso Cavalese.

« *Mnium insigne.* Lungo ruscelli nei prati di S. Anna a So- « pramonte.

« *M. rostratum.* Sponde di ruscelli a Rabbi.

« *M. hymenophylloides.* Nei monti di Fassa al colle Omberto.

« *Bryum pallens.* Rabbi nei prati.

« *Br. fallax Mild.* Rabbi presso un ruscello.

« *Br. bimum.* Luoghi umidi nelle Colline di Ora.

« *Br. badium.* Argine sabbioso dell'Adige a Trento.

« *Br. arcticum.* Sulla cima del M. Paganella presso Trento.

« *Anomobryum julaceum.* Presso il torrente Rabies in valle « di Rabbi.

« *Meesia tristicha.* Paludi montane di Pinè: sterile.

« *Ephemerum cohaerens.* Sponde del Lago di Terlago.

« *Splachnum ampullaceum.* Paludi montane di Pinè.

« *Orthothecium chryseum.* Nei monti di Fassa, salita al colle « Ombert.

« *Brachythecium laetum.* Sulle rocce calcari del M. Caliso a « Trento: sterile.

« *Eurhynchium myosuroides.* Val di Cadino presso Cavalese « e boschi di Alba in Fassa.

« *Amblystegium Hasmannii.* Cortecce dei salici presso l'Adige « a Trento.

« *Hypnum stellatum.* Frequente nei boschi del Trentino.

« *H. Wilsoni.* Paludi montane al Lago della Serraja in Pinè.

« *H. Cossoni.* Paludi alpine del M. Padon in Fassa.

« *H. vernicosum.* Paludi alpine nei monti di Valfloriana.

« *H. filicinum.* Dovunque in luoghi umidi.

« *H. Bambergeri.* In valle delle Seghe a Molveno.

« *H. turgescens.* M. Padon in Fassa.

« *Hylocomium loreum.* Boschi di Montagna grande presso « Pergine.

Relativamente alla parte bibliografica, egli rimanda alla bibliografia briologica del March. A. Bottini.

Il D.r Antonio Bottini, in data dei 27 Giugno, mi ha comunicato, non avere egli in quest' anno alcuna notizia da registrare intorno ai Muschi della Toscana. A complemento però della *Bibliografia briologica* italiana da lui pubblicata sul finire del 1892 aggiunge i seguenti lavori:

« AMANN I. — *Contributions à la Flore bryologique de la* « *Suisse.* Berichte der Scweitzerischen botanischen Gesellschaft, « Heft 3, Berne 1893.

« BRIZI U. — *Su alcune briofite fossili.* Bull. della Soc. bot. « ital., fasc. 7 p. 369-373, Firenze, 1893. — I muschi enumerati « dall' Autore sono stati rinvenuti dentro la cinta di Roma.

« FARNETI R. — *Muschi della provincia di Pavia.* Quarta « Centuria. Atti dell' Istituto bot. della R. Università di Pavia; « Laboratorio crittogamico italiano, Serie 2a, vol. 3. Copie se- « parate, 20 p., tav. 24. Milano, 1893.

« FIORI A. — *Seconda contribuzione alla Briologia emiliana.* « Malpighia, vol. 6, fasc. 10-12, p. 564-570, tav. 27, Genova, 1893.

« FLEISCHER M. — *Beitrag zur Laubmoosoflora Liguriens.* « Atti del Congresso botanico internazionale di Genova (1892), « p. 266-310, tav. 16. Genova, 1893.

« GRECH-DELICATA T. C. — *Plantae Metitae lectae, secundum* « *systema Candolleanum digestae* (1848). *Musci.* Holmiae, 1849.

« KINDBERG N. C. — *Excursions bryologiques faites en Suisse* « *et en Italie.* Nuovo Giorn. bot. ital., vol. 25, n. 2, p. 110-129. « Firenze, 1893.

« LIMPRICHT G. — *Rabenhorst's Kryptogamen-Flora von* « *Deutschland, Oesterreich und der Schweiz.* Band 4, Laub- « moose. Zweite Abtheilung, p. 321-576. Leipzig, 1893.

« NYMAN C. F. — *Observationes in Floram siculam, quas* « *itinere anno 1844 adnotavat C. F. Nyman, Musci,* p. 662-663 « *Linnaea,* vol. 18, p. 625-663. Halle, 1844. »

Il Relatore
G. ARCANGELI.

Fa seguito a tale rapporto una breve comunicazione testè inviata dal Socio PASQUALE:

DI ALCUNE NUOVE STAZIONI DELLA *WOODWARDIA RADICANS.* PER F. PASQUALE.

Questa elegante Felce pare che nelle Provincie meridionali, ove solamente trovasi, sia men rara di quanto si possa imaginare. Fu trovata a Sorrento, ad Ischia ed all'Etna e ciò è notato nelle diverse Flore generali d'Italia e speciali di dette provincie, come in quella del Cesati, Passerini e Gibelli, dell'Arcangeli, del Tenore, del Gussone e del Pasquale.

Ora sono da aggiungersi altre tre località. La prima è quella della Valle di Maiuri presso Amalfi, ove, in una escursione fatta da me e dall'ammiraglio Guglielmo Acton nel 1885, la trovammo scarsissima, per le vandaliche raccolte fatte da diversi orticoltori stranieri. Questa stazione ci fu indicata dal compianto sig. barone Newile Reed.

Altre due località sono in Provincia di Reggio Calabria presso Anoia, mio paese natio, una, cioè, tra Anoia e Giffone, presso la bella cascata di Timpa e l'altra tra Anoia e Maropati, in contrada Poro, in una piccola valle a piè del nuovo cimitero di Maropati. Nella prima fu raccolta spesse volte da mio padre e poi anche da me, e diverse volte ne portammo da quel luogo esemplari viventi per l'Orto botanico di Napoli, ove tuttora trovansi in piena vegetazione. La cascata di Timpa trovasi in fondo ad una profonda e tortuosa valle ed ivi la *Woodwardia* è abbondantissima, lontana dalla possibilità di esser distrutta dagli avidi speculatori, per la poca accessibilità del luogo. L'altra stazione di Poro fu scoperta da me or son due anni e dista appena pochi passi dalla via provinciale, sicchè di facile accesso ai soliti distruttori, e però destinata, la bella Felce, a sparire da quel luogo, che non avrei additato se il dovere, quale componente la Commissione per la Flora italiana, istituita dalla nostra Società botanica, non me l'avesse imposto. Fin'oggi so che ancora vi esiste; mi auguro che il proprietario di quel sito si compiaccia salvaguardarla e tenerla qual naturale ornamento del suo rustico fondo.

Il Presidente dà lettura di tre brevi comunicazioni inviate dal prof. GOIRAN.

UNA DECURIA, E PIÙ, DI PIANTE RACCOLTE OD OSSERVATE ENTRO ALLA CITTÀ DI VERONA. NOTA DI A. GOIRAN.

In diverse pubblicazioni ho dato notizie di piante, qualche volta rare, o per altre ragioni non prive d'interesse, rinvenute nella cerchia di questa mia città. Sarebbe opportuno fare tratto tratto un censimento delle varie forme vegetali che compaiono nei luoghi abitati; le osservazioni condurrebbero ad importanti induzioni e getterebbero luce non poca sul fenomeno importantissimo delle variazioni che avvengono nelle *Flore locali*, e sopra quell'innegabile movimento delle forme vegetali, al quale in altre scritture ho dato la denominazione di *viaggio delle piante*.

Oggi offro alla *Società Botanica Italiana* un elenco di piante da me recentemente raccolte od osservate, e fra altre moltissime, da me ritenute maggiormente degne di attenzione.

1. CYSTOPTERIS FRAGILIS Bernh. — Questa *Protallogama* presso di noi si incontra normalmente nei luoghi selvatici umidicci, nei muri, nelle rupi dalle parti superiori della zona della collina alle vette più elevate dei monti. Da due o tre anni *C. fragilis* è improvvisamente comparsa nel *Giardino* dell'amico Giuseppe Menegazzoli, in un muro esposto a tramontana letteralmente ricoperto di *Asplenium Trichomanes, A. Ruta-Muraria, Scolopendrium officinarum* e *Linaria Cymbalaria*. — Osservo che il Menegazzoli per i bisogni della sua industria, riceve continuamente dai monti *borraccina, terra di Erica* e *di Castagno*, piante diverse ecc.: non è pertanto improbabile che da tale fatto sia da ripetersi la comparsa di questa Felce; della quale ad ogni modo nella nostra regione la *Città di Verona* (m. 68) rappresenterebbe la stazione più meridionale e maggiormente bassa per altitudine.

2. ALLOPECURUS UTRICULATUS L. — Questa specie cresce rarissima nella provincia nostra. Eppure quasi ogni anno mi vien dato di osservarla per le vie della *Città di Verona:* così p. e. nei pressi dell'*Arena*, nelle vie *Pallone, Stimmate, Angeli;* ai

Porloni Borsari e recentemente (Aprile 1893) fra le macerie ed i rottami lungo l'*Adige*. — Nel *Collegio Angeli* ho raccolto di questa specie una *forma gracilis*, rimarchevole per i culmi sottili, delicati, allungatissimi, sdraiati al suolo e le *spighe piccole* ed ovate.

Della famiglia delle Poaceae s'incontrano sporadiche per le vie di *Verona, Phalaris canariensis, Briza major, Panicum miliaceum, Panicum capillare:* quest'ultima specie è in oggi assai estesamente coltivata nei giardini ove corre sotto il nome di *Agrostis nebulosa;* le fioraie la chiamano *Spricht.*

3. Buxus Balearica L. — Questa bellissima specie è quasi fatta selvatica nel *Giardino Giusti* in *Verona,* dopo una permanenza più che secolare. — Fiorisce in Marzo ed Aprile: i fiori odorosissimi emanano un profumo delicato specialmente alla sera.

4. Euphorbia Lathyris L. — È credenza diffusa tra il popolino, in città e nella campagna, qui e altrove che la presenza di questa pianta in un giardino, in una ortaglia ecc. valga a preservarla dalle *talpe:* in *Basilicata* ad esempio è chiamata *Caccia-talpe.* Non deve pertanto recar meraviglia se si rinviene sporadica qua e là. — In *Verona* l'ho osservata nel *Giardino Giusti,* nei *cortili* del *R. Liceo* e del *Civico Ospedale,* presso il *Cimitero monumentale* ecc.

5. Hyosciamus albus L. — Il *Calzolari* scrisse [1] che questa *Solanacea* cresce sul *M. Baldo* in *Pravazar* (m. 999): la stazione, per verità, mi sembra poco propizia per questa pianta, nè ve l'hanno rinvenuta *Pona, Segujer, Pollini.* Anzi i due ultimi botanici non la segnalano in alcun luogo del *Veronese,* sebbene vi si trovi in più di un punto. Dal compianto *Carlo Tonini* [2] fu raccolta presso *Villafranca Veronese:* da Gregorio *Rigo* e da me in *Val d'Adige* alle falde orientali del *M. Baldo* a Nord-Ovest di *Rivole* (m. 192), ove nel podere del *Silvestrelli* un muro ne è letteralmente ricoperto. Nel settembre ed ottobre dello scorso 1892 l'ho osservata a *S. Vito del Mantico* (m. 90) in un piccolo orto ove trovavasi in società con alcuni esemplari di *Nicotiana rustica,* al *Chievo* (m. 80) ed infine copiosissima nella città di *Verona* a *Porta Vittoria* (m. 60).

---

[1] *Viag.*, pag. 11.

[2] *Tentamen mantissae* ecc.; *Mem. Acc. Ver.*

Termino questo cenno notando che la pianta veronese è notevolmente diversa da quella che ho osservato a *Nizza marittima* nelle ghiaie in riva al mare, e in un muro a *Drap* nelle alpi marittime. La pianta di *Nizza* ha i fiori assai più piccoli e di un bel giallo quasi dorato.

6. Silene gallica L. — Questa *Diantacea* è stata da me replicatamente osservata e raccolta nelle vie di *Verona:* per esempio in *Pradavalle* ai piedi quasi della statua eretta al *Sammicheli,* nelle vie di *S. Pietro Incarnario* e del *Pallone:* recentissimamente in via del *Tesone* al piede di un muro in unione a *Lycopsis arvensis.*

Del resto di *Diantacee* che compaiono per le vie di *Verona,* nei muri ecc. si potrebbe fare un lunghissimo elenco: ricorderò solo *Gypsophila saxifraga* L., *Saponaria officinalis, S. Vaccaria, Dianthus prolifer, Silene Armeria, Lychnis alba* L., *Flos-cuculi* L., *Githago, Sagina procumbens, S. apetala, Alsine tenuifolia:* di quest'ultima sui gradini dell'*Anfiteatro* s'incontra la forma corrispondente ad *Alsine arvatica* Presl.

7. Berteroa incana DC. — In altra scrittura ho detto come dopo la piena d'*Adige* dell'anno 1882 ho raccolto questa *Brassicacea* in *Campomarzo* nelle sabbie depositate dal fiume. Recentissimamente (giugno 1893) ho trovato una nuova stazione, la quale pur troppo non avrà se non un'esistenza effimera, al piede di un muro in via del *Tesone.*

Per le vie di *Verona* ho pure raccolto della famiglia delle *Brassicaceae, Bunias Erucago* L., *Camelina sylvestris* Wallr., *Myagrum perfoliatum* L., per tacere di molte altre, delle quali per lo passato non aveva notato la presenza.

8. Corydalis cava Schweigg. — Il Pollini [1] indica questa *Fumariacea* così copiosa nelle zone montana e subalpina della nostra regione, nel *Giardino Gazzola* nella città di *Verona,* ove è stata pure osservata e raccolta da me. Ma copiosissima colle forme a fiori porporini, bianchi, variegati, vive nel *Giardino Giusti,* nel quale può vedersi in fiore sin dal mese di gennaio.

9. Fumaria capreolata L. — Io non ho mai potuto vedere in alcun punto della *Provincia Veronese* questa pianta; solo

---

[1] Pollini, *Fl. Ver.*, II, pag. 448.

accidentalmente l'ho raccolta nella città di *Verona* nel vicolo del *Leoncino* nel mese di giugno.

Nelle ortaglie di *Villafranca Veronese* cresce copiosissima *Fumaria parviflora* Lam.: ma replicatamente, però non in tutti gli anni, l'ho trovata nei dintorni di *Verona* in *Campomarzo*, e in città nel *Giardino del Collegio degli Angeli*. L'ho pure raccolta in *Val d'Adige* presso la stazione ferroviaria di *Avio* (m. 125) nel *Trentino;* e recentissimamente (30 giugno 1893) nell'alta *Val Pantena* in una rupe lungo il nuovo tratto di strada che va da *Prun* al passo del *Corrubbio* (m. 540-900).

10. Ranunculus parviflorus L. *β pusillus*. — Il *Segujer*[1] indica *Ranunculus parviflorus* nella *Valle Pantena* in *arvis requietis* presso *Grezzana:* e quivi pure lo indica il *Pollini*[2] sulla fede di *Segujer* del quale ripete testualmente le parole. L'amico *Gregorio Rigo* pel primo lo ha segnalato nei campi, alla sponda Veronese del *Lago di Garda* presso *Torri!*, e nell'*Agro Veronese* tra *Villafranca* e *Valleggio!*. Nell'anno 1873 ne ho raccolto un unico esemplare in un piccolo prato nel *Giardino del Collegio degli Angeli:* recentissimamente (20 aprile 1893), copioso e gregario nel *Giardino Giusti* in *Verona* in una aiuola ombreggiata da diversi frutici. — Gli esemplari però da me raccolti non corrispondono alla forma osservata alle sponde del *Garda* o nell'*Agro Veronese:* rappresentano piuttosto una forma *pusilla*.

Pongo fine a questa nota annunziando che ieri, 28 luglio, poche ore prima di lasciare *Verona* lungo l'*Adigetto* e nel tratto di muro cha corre tra il *Ponte Manin* e le officine per la luce elettrica, frammezzo a numerosissimi e lussureggianti esemplari di *Centranthus ruber* ho rinvenuto tre magnifici cespugli di *Plumbago Larpentae*. — Ecco una *plumbaginacea* che compare per la prima volta nella *Flora Veronese*.[3]

---

[1] *Pl. Veron.*, I, pag. 489.

[2] *Fl. Veron.*, II, pag. 241.

[3] Non tornerà inutile di segnalare un caso di fioritura straordinariamente tardiva osservata nel *Chimonanthus fragrans* Lindl.: che il primo di luglio fu da me rinvenuto in fiore a *S. Giovanni in Valle* in *Verona*. — Questa pianta è copiosamente coltivata tanto nella città che nella collina di Verona e per la precocità della fioritura e per la fragranza dei fiori: mentre difficilmente presso di noi porta frutti, eccezionalmente in quest'anno tutte le piante ne erano letteralmente gremite.

UNA VARIETÀ DI *CELTIS AUSTRALIS* L. — NOTA DI A. GOIRAN.

CELTIS AUSTRALIS L. β microphylla. — « Arbor vel arbuscula, RAMOSISSIMA; coma ampla. Ramis et ramulis gracilibus, patentibus, CONTRACTIS, CONFINIBUS, INVICEM SE TEGENTIBUS: foliis DIMINUTIS, long. 28-53 mm., lat. 17-27 mm., breviter petiolatis, ovato-lanceolatis, saepius oblique ovato-lanceolatis, QUANDOQUE RHOMBOIDEIS, longiuscule acuminatis, cuspidatis, argute, CREBRE, simpliciter vel subduplicato-serratis, DENTIBUS PARVIS NEC DISTANTIBUS, supra NITIDIS, GLABERRIMIS, INTENSE VIRIDIBUS, subtus OPACIS, GLABRIS, LAETE VIRIDIBUS: pedunculo fructifero PETIOLO SUBAEQUANTE. [1] — Legi Veronae, Jun. 1893 ».

DI DUE FORME *AMPHICARPAE* OSSERVATE IN DUE *PHASEOLACEAE* NEI DINTORNI DI VERONA. — NOTA DI A. GOIRAN.

In alcuni esemplari di *Lathyrus setifolius* L. si osservano — per adoperare le parole dei signori Grenier e Godron — *quelques gousses pliées sur elles-memes se développant à la base des tiges et s'enfoncant en terre.* [2]

Questa forma corrisponde a *Lathyrus setifolius β amphicarpos* Gren. et Godr. *l. c.* ed è indicata a *Montpellier* di Francia. Io l'ho trovata, nei pressi di *Verona,* in vicinanza del *Chievo,* ove *Lathyrus setifolius* cresce si può dire gregario.

Recentissimamente poi (Giugno 1893), appena fuori *Verona;* uscendo da *Porta Palio* e seguendo il canale d'irrigazione dell'*Alto Agro,* ho notato un egual fatto nella *Vicia lutea* L. che ivi si rinviene abbondantissima. Aggiungo pertanto:

Lathyrus setifolius L. *β amphicarpos* G. et G.

Vicia lutea L. *β amphicarpa* Mh.

alle *Phaseolaceae* che figurano nella *Flora Veronese,* — notando che l'una e l'altra sono state osservate in terreni smossi e ghiaiosi.

---

[1] In forma typica, *peduncolo fructifero petiolo* 2-3-*plo longiore.*

[2] GREN. et GODR., *Fl. de Fr.*, I, pag. 491.

Viene presentata una nota del Dott. JATTA come continuazione dei suoi

MATERIALI PER UN CENSIMENTO GENERALE DEI LICHENI ITALIANI. PER A. JATTA.

(Continuazione).

Fam. VIII. **Lecideacei.**

Trib. XVII. LECIDEI.

XLVII. LECIDEA Ach.

* *Psora* Hall.

583. *albilabra* (Duf.) Fr. L. E., 251. — Syn. L. paradoxa Schaer. — Mass. L. I., 163; Garov.; Dnrs.
S., Rca. — Sett., Tosc.

584. *cinereo-rufa* Schaer. Spic., 122. — Syn. Schaereria lugubris. Fr. — Garov.; Ces.
Rcr. — Alp.

585. *conglomerata* Smrf. Ph. Oek. Bes. Suppl. — Syn. Ps. Koerberi Mass. Krb. Prg., 119. Anzi Lng., 114; Erb. cr. it., I, 680; Rbh. L. E., 738; Mass. (XLIII); Garov.
S., Rcr. — Alp.

586. *deceptoria* Nyl. Fl., 1878, 451.
S. — Sett.

587. *decipiens*. Ehr. in Hdw. st. cr. II, 7. — Rbh. L. E., 177, 345; Anzi L. m. r., 240; Ven., 56; Erb. cr. it., I, 25, 73, 472; II, 220; Mass. L. I., 70; Garov.; Dnrs.; Ces.
Var. castanea Anzi, dealbata Mass.
S. — It., Malta.

588. *globifera* Fr. L. E., 213. — Anzi Lng., 263; Erb. cr. it., I, 1231; Garov.; Dnrs.; Ces.
S. — It.

589. *lurida* Sw. N. Act. Ak. Ups., IV, 247. — Mass. L. I., 67; Erb. cr. it., I, 1079; Anzi L. m. r., 239; Garov.; Dnrs.; Ces.
Var. dispersa Mass., olivacea Fr.
S. — It.

590. *opaca* Fr. L. E., 289. — Syn. Astroplaca balanina Fr. — Anzi L. m. r., 237; Etr., 39; Erb. cr. it., II, 466; Nass. (XXVII); Dnrs.; Ces.

Rca. — Alp., Sett., Lig., Tosc., Sard.

591. *ostreata* Hffm. Fl. D., II, 163. — Anzi L. m. r., 236; Mass. (XXII); Garov.; Ces.

Var. athrocarpa Anzi, myrmecina Ach.

Tr. — Alp.

592. *rubiformis* Wahl. Fl. Lap.; 479. — Anzi Lng., 137.

S. — Alp.

593. *sessitana* Bgl. e Crst. An., 257. — Ces.

S. — Alp.

594. *testacea* Hffm. Pl. lich. (1790) 99. — Dnrs., Ces.

S. — Alp., Lig.

* *Biatora* Fr.

595. *aeneaeformis* Anzi An., 13. — Syn. L. oreadum Stzb. L. H., 97.

Rca. — Alp.

596. *Ahlesii* Krb. Prg., 161.

Rca. — Tosc.

597. *albohyalina* Nyl. Scand., 203. — Syn. Biatora micrococca Krb. — Ces.

T. — Alp.

598. *alnicola* Anzi Com. soc. cr., III, 153. — Anzi, Etr., 27; Ces.

T. — Tosc., Sard.

599. *ambigua* Mass. Ric., 124. — Mass. L. I., 333; Erb. cr. it., II, 469; Anzi Lng., 355; Trev. Lich. v., 58; Garov.; Ces.

Var. variegata Fr.

T. — Sett., Bol., Tosc., Merid.

600. *arenaria* Anzi Com. soc. cr., I, 153.

Rcr. — Tosc.

601. *atrofusca* (Fw.) Nyl. in Wainio, tav. 110. Anzi Lng., 180; Ces.

M. — Alp., Tosc.

602. *atrorufa* Dcks. Fasc. IV, Pl. cr., p. 22. — Syn. B.

demissa Fr. — Erb. crit. it., I, 274; Anzi L. m. r., 238; Mass. (XXII); Garov.; Ces.; Dnrs.

S. — Alp.

603. *Berengeriana* Mass. Ric., 128. — Syn. Biatora miscella Smrf. — Mass. (VI); Ces.

M. — Alp.

604. *brunnea* Anzi Man., 152.

Rcr. — Alp.

605. *Cadubriae* Mass. Sched., 176. — Mass. L. I., 332; Anzi Lng., 169; Rbh. L. E., 731; Erb. cr. it., I, 1170; Dnrs.; Ces.

Tr. — Sett.

606. *carnea* Krb. Prg., 155.

T. — Merid.

607. *castanea* Hp. Fl. E. (1857), 270. — Anzi Lng., 177; Ces.

M. — Alp.

608. *castanearum* Jat. Mon., 159. — Syn. B. Castaneae Jat. Man., IV, 132.

609. *chondrodes* Mass. Sym., 39. — Anzi L. m. r., 246; Mass. (VI); Ces.

Rca. — Sett., Tosc., Merid.

610. *cinnabarina* Smrf. K. Vet. Ac. Handl. 1823, 114. — Rbh. L. E., 120; Ces.

Tr. Sett., Lig.

611. *consanguinea* Anzi Com. soc. cr., III, 153. — Erb. cr. it., I, 1091; Dnrs.; Ces.

Rcr. — Alp.

612. *copromya* Mass. Fram. 12. [1] — Syn. Sporoacaniae sp. Mass. l. c.

Rcr. — Sett.

---

[1] Si registra qui la problematica *Sporoacania copromya* di Massalongo (Fram. 12), perchè gli apotecî sembrano contenere delle spore monoloculari. Non posso però nascondere che gli apotecî di questa specie debbano piuttosto ritenersi degenerati e sterili; nel qual caso le cellule semplici, spesso concatenate in serie, potrebbero anche appartenere ad un organismo estraneo, forse non ultima causa della degenerazione dell'apotecio. Nè sembrano rassicurare troppo le osservazioni del Massalongo per la constatazione di un *asco*, che per parte mia non ho saputo scoprire; e certamente non sarebbe possibile ammettere le presenza di *spore* senza la preesistenza dello *involucro tecale*.

613. *cyclisca* Mass. Sym., 40. — Anzi Ven., 64; Ces.
Rca. — Sett. (Malta).

614. *cuprea* (Smrf.) Krb. Syst., 208. Anzi, Lng., 179.
S. — Alp.

615. *Decandollei* (Hep.) Krb. Syst., 156. — Syn. B. geographica Mass. — Anzi Lng. 174.
T., Tr. — Sett., Merid.

616. *denigrata* (Schaer.) Krb. Sys., 199. — Anzi L. m. r., 250.
T. — Sett.

617. *Ehrarthiana* Ach. Prod., 39. — Anzi L. m. r., 248: Trev. Lich. v., 64; Garov.; Mass. (VI); Ces.
Tr. — Sett.

618. *exigua* Chaub. St. Am. Fl. Ag., 478. — Erb. cr. it., II, 378; Trev. Lich. v., 60; Garov.; Ces.
Tr. — Sett.

619. *flexuosa* (Fr.) Krb. Syst., 164. — Dnrs.
L. — Alp., Lig., Sard.

620. *fuliginea* Ach. Syn., 35. — Anzi Lng., 175.
L. — Alp.

621. *furfuracea* Anzi Symb., 13.
Tr. — Alp.

622. *fuscorubens* (Mass.) Nyl. Scand., 199. — Ces.
Rca. — Alp.

623. *fuscovirens* Bgl. e Crst. Com. soc. cr., I, 444.
T., Tr. — Alp.

624. *gelatinosa* Flk. Bel. Mg., 1809, 201. — Garov.; Ces.
M. — Alp.

625. *Gisleri* Hep. Fl. E., 380. — Anzi Lng., 380.
T., Tr. — Alp.

626. *globulosa* Sm. Engl. Bot., 1809, 1955. — Anzi Lng., 171; Ces.
Rcr. — Alp.

627. *granulosa* Ehr. Pl. cr., 145. — Syn. B. decolorans Hffm. — Anzi Lng., 170; L. m. r., 247; Ces.; Mass. (VI); Garov.

Var. escharoides Ehr.

L. M. — Alp., Sett., Tosc., Merid.

628. *holomicra* Anzi An., 14.
L. — Alp.

629. *hyalinella* Krb. Syst., 201. — Mass. (VI).
T. — Sett., Merid.

630. *incrustans* DC. Fl. Fr., 361. — Mass. L. I., 320; Ces.; Garov.
Rca. — Sett., Merid.

631. *isabellin* Fw. Linnaea, 1849, 353.
T. — Merid.

632. *Kochiana* Hep. Lich. Fl. Würz., 61. — Anzi L. m. r., 251; Garov.; Ces.
Rcr. — Sett.

633. *lecideola* Bgl. En. Lig., 74. — Erb. cr. it., I, 691; Dnrs.; Ces.
Rcr. — Lig., Tosc.

634. *leprodea* Nyl. Scand., 213. — Anzi Lng., 172.
Tr. — Alp.

635. *leucophaea* (Flk.) Nyl. Fl., 1870, 35. — Syn. B. panaeola Ach. — Anzi Lng., 83, 351; Erb. cr. it., I., 1091; Garov.; Ces.
Rcr. — Alp.

636. *leucospila* Anzi exs. — Anzi Lng., 156.
Rca. — Alp.

637. *lucida* Ach. Prod., 39. — Erb. cr. it., I, 1393; Anzi Lng., 123; Mass. (VI); Garov.; Dnrs.; Ces.
Rcr. — Sett., Tosc.

638. *lygaea* Ach. Syn., 34. — Rbh. L. E., 768; Erb. cr. it., II, 620, 692; Anzi Lng., 121; Garov.; Dnrs.; Ces.
Rcr. — Alp., Sett., Lig., Tosc.

639. *lygaeoides* Anzi Sym., 13.
Rcr. — Alp.

640. *meiocarpa* Nyl. Fl., 1876, 577.
Tr. — Alp.

641. *melenophaea* Anzi Com. soc. cr., II, 15.
Rcr. — Alp.

642. *nygroclavata* Nyl. Bot. Not., 1855, 160. — Anzi L. m. r., 257.
T. — Sett.

643. *Nylanderi* Anzi Ctg., 75. — Anzi Lng., 172; Rbh. L. E., 195.
Tr. — Alp.

644. *ocelliformis* Nyl. Fl., 1865, 145. — Syn. B. atroviridis Arnd. — Ces.
Tr. — Alp.

645. *pallidaeformis* Anzi An., 16.
Rcr. — Alp.

646. *phacodoides* Anzi Com. soc. cr., III, 154. — Anzi Etr., 26; Ces.
Rcr. — Tosc.

647. *picila* Mass. Misc., 38.
Rca. — Sett.

648. *porphyriospoda* Fr. (Th.) Scand., 463. — Anzi Lng., 339.
Tr. — Alp.

649. *propinquata* Nyl. Fl., 1881, 179.
Tr. — Alp., Merid.

650. *proxima* Anzi Man., 155.
Tr. — Alp.

651. *quernea* Dcks. Pl. cr., I, 9. — Mass. L. I. 311; Anzi Etr., 49; Garov.
L., T. — Sett., Tosc., Merid.

652. *rivulosa* Ach. Meth. Sp., 38. — Anzi L. m. r., 250. Lng., 162; Mass. (VI); Garov.; Dnrs.; Ces.
Rcr., Rv. — It.

653. *rufofusca* Anzi Ctg., 76. — Syn. B. amaurospoda Anzi. — Anzi Lng., 178.
M. — Alp.

654. *rupestris* Scop. Fl. Carn., II, 374. — Mass. L. I., 321, 322; Anzi L. m. r., 122; Erb. cr. it., I, 693; Trev. Lich. v., 62, 63; Garov.; Dnrs.; Ces.

Var. calca Deks., coniasis Mass. ochracea Anzi, rufescens Lght., viridiflavescens Hep.

Rca. — It.

655. *sanguineoatra* (Ach.) Nyl. Scand., 199. — Anzi Lng., 181; Erb. cr. it., I, 1235; Dnrs.; Ces.
M. — It.

656. *sarcopisoides* Mass. exs. — Anzi Ven., 61, 62; Mass. (VI); Dnrs.; Ces.
L. — Sett.

657. *Siebenhariana* Krb. Syst., 207. — Anzi Lng., 322.
Rcr., Rca. — Alp., Tosc.

658. *similis* Mass. Misc., 9.
Rca. — Sett.
659. *stiriaca* Mass. Ric., 125. — Erb. cr. it., II, 21; Rbh. L. E., 808; Mass. (VI).
T. — Lig., Tosc., Merid.
660. *subconcolor* Anzi Com. soc. cr., III, 151. — Anzi Lng., 163.
Rcr. — Alp.
661. *subduplex* Nyl. Scand., 201.
M. — Alp.
662. *sylvana* Krb. Syst., 200. — Ces.
T. — Sett., Tosc., Merid.
663. *terricola* Anzi Ctg., 78. — Anzi Lng., 182.
S. — Sett.
664. *Torelli* Anzi Man., 22.
Rcr. — Alp.
665. *turfosa* (Mass.) Krb. Syst., 198.
S. — Sett., Tosc., Merid.
666. *turgidula* Fr. Sch. cr., I, 10. — Erb. cr. it., I, 1234; Anzi L. m. r., 273; Lng., 465; Dnrs.; Ces.
T. — Sett., Tosc., Merid.
667. *uliginosa* Schrad. Spic. Fl. G., 88. — Anzi L. m. r., 249; Mass. (VI); Garov.; Dnrs.; Ces.
S. — Sett., Lig.
668. *umbonata* (Hep.) Krb. Prg., 204. — Rca. — Alp.; Tosc.
669. *umbrosa* Bgl. En. Lig., 75. — Anzi Ven., 169; Mass. (V); Dnrs.; Ces.
Rcr. — Sett., Lig.
670. *Valeri* Anzi Com. soc. cr., I, 152.
Rcr. — Alp.
671. *vernalis* (L.) Krb. Syst., 202. — Anzi Lng., 179; Trev. Lich. v., 59; Ces.
Var. fallax Hep.
M. — Sett., Merid.
672. *viridescens* Schrad. Spic. Fl. Germ., 88. — Anzi Lng., 176; Mass. (XX); Ces.
T. L. — Sett.
673. *viridula* Jat. Boll. soc. bot. it., 1892, 210.
Rv. — Merid.

Il prof. Voglino che si è molto assiduamente occupato della micologia italiana ha inviato in questa occasione un suo lavoro che ha per titolo:

APPUNTI ALLA FLORA MICOLOGICA DELLA SARDEGNA. NOTA DEL DOTT. P. VOGLINO.

Devo alla gentilezza del sig. ing. G. B. Traverso, Direttore delle miniere di galena argentifera dei Lanusei l'aver potuto studiare alcuni campioni, specialmente di Imenomiceti, che mi servirono a completare alcune lacune che esistevano nella Flora micologica italiana.

Le specie da me studiate furono in gran parte raccolte nelle vicinanze di Cagliari per mezzo del sig. Bonomi, alcune anche mi furono spedite dai dintorni di Tempio, cosicchè complessivamente potei esaminare un buon numero di specie in gran parte Agaricinee, e delle quali ne pubblico ora le principali.

In generale riscontrai una grande rassomiglianza colle specie da me raccolte nei boschi della provincia di Massa (Carrara) e di Pisa, alcuni esemplari però si presentavano con caratteri speciali, per cui sommariamente riferirò ed il nome ed i caratteri delle specie studiate, seguendo l'ordine della *Sylloge fungorum* Vol. *Agaricineae* del ch. prof. P. A. Saccardo.

Sect. Leucosporae Fr.

1. *Amanita caesarea* Fries, alcuni esemplari provenienti dalle vicinanze di Cagliari, con caratteri perfettamente eguali alla descrizione del Fries.
2. *A. Priessii* Fries, specie molto affine alla *A. ovoidea* Fr., raccolta fin ora solo in Australia. Ne studiai quattro esemplari provenienti dai dintorni di Cagliari. Erano sopra tutto caratterizzati dalla volva napiforme; le spore si presentavano di forma ellissoidale e misuravano 5-6 μ di lunghezza per 3 o 4 μ di larghezza ed i basidii avevano una forma clavata, con quattro sterigmi ed una lunghezza di 18 a 20 μ per 6 a 7 μ di larghezza.
3. *A. virosa* Fr., proveniente da Tempio. Gli esemplari corrispondevano alla descrizione del Fries e dalla figura del

Cooke, Illustrations of Brit. fung. tav. 1. Un esemplare aveva un pileo largo 12 cm., le spore erano sferoidali e misuravano dai 7 ai 10 μ ed i basidii clavati con 4 sterigmi 20 × 8 μ. Alcune di queste spore collocate in camere umide a goccia pendente in un liquido formato da decotto di fimo di cavallo e radici di *Corylus Avellana* Lin. produssero dopo 4 ore un tubetto germinativo, il quale si ramificava in vario modo ma cessava in breve (48 ore) di vivere. Per poter avere un maggior sviluppo dovevo collocare le spore in goccie di decotto di sterco ma sopra mezzi solidi.

4. *A. porphyria* Fr., proveniente da Cagliari. Ne studiai tre esemplari i quali avevano spore tondeggianti con un diametro di 8-10 μ e basidii clavati, con quattro sterigmi, lunghi 20-22 μ e larghi 5-7 μ.
5. *A. muscaria* Lin., simile perfettamente agli esemplari finora descritti; (Tempio e Cagliari).
6. *A. strobiliformis* var. *aculeata* Quélet. Ne studiai due esemplari provenienti da Tempio; erano simili alla figura data dal Quélet ed avevano la caratteristica delle verruche acute sul pileo. Le spore ellissoidali misuravano 12 × 7 μ ed i basidii clavati, con 4 sterigmi, 20 × 7 μ.
7. *Amanitopsis vaginata* (Bull.) Roz. forma *verrucosa* Vogl. I quattro esemplari provenienti da Tempio avevano un pileo leggermente campanulato, solcato sul margine, di color cenerognolo e coperto di verruche quasi triangolari, bianchiccie, largo dai 5 ai 6 cm.; lamelle libere, bianchiccie, alte circa 18 mm. con spore ellissoidali large da 8 a 10 μ e basidii clavati con quattro sterigmi lunghi dai 20 ai 22 μ e larghi da 6 × 7 μ; stipite cilindrico, leggermente ingrossato alla base, bianchiccio, spugnoso nell'interno, leggermente fioccoso all'esterno, lungo circa 8 cm., largo alla base 2 o 3 cm., all'apice da 1 a 5 cm. e munito di una volva circolare rompentesi facilmente in squame. Differisce dalla specie tipica specialmente per le verruche triangolari e siccome non presenta d'altra parte i caratteri dell'*A. friabilis* di Karsten, ho creduto il doverla considerare come una forma della *A. vaginata* di Bulliard.

8. *Lepiota procera* Scopoli. Ne studiai due esemplari che avevano un pileo con un diam. di 22 a 24 cm., spore ellissoidali lunghe dai 14 ai 22 μ e larghe dai 10 ai 12 μ, basidii clavati, con 4 sterigmi, lunghi dai 24 ai 26 μ, e larghi dai 6 agli 8 μ; (Cagliari).

9. *L. Friesii* Lasch. Gli esemplari erano perfettamente simili alla figura data dal Quélet ed avevano uno stipite lungo 12 cm., ed un pileo dai 12 ai 14 cm., le spore erano ellissoidali e misuravano 5-8 μ di lunghezza e 2 o 3 μ di larghezza, basidii clavati, con 4 sterigmi, lunghi 12-16 μ larghi 7 μ; (Cagliari).

10. *L. clypeolaria* Bulliard. Gli esemplari erano molto sviluppati, del resto somigliantissimi alla descrizione ed alle figure dei diversi autori; (Cagliari).

11. *L. erminea* Fries. Ne studiai tre esemplari perfettamente tipici. Le spore erano ovoidali e misuravano una lunghezza di 10-12 μ ed una larghezza di 5-7 μ, basidii clavato-allungati, con 4 sterigmi, erano lunghi 20-22 μ e larghi 8-10 μ; (Tempio).

12. *L. granulosa* Batsch. I quattro individui studiati erano somiglianti specialmente alla figura data dal Gillet, *Icones fung.*, ed avevano un pileo carnosetto, convesso, campanulato, forforaceo, di color ferruginoso, largo circa 3 cm.; lamelle bianchiccie, con spore tondeggianti, lunghe 3-5 μ e larghe 3 μ, basidii cilindrici, con quattro sterigmi, lunghi 12-15 μ e larghi 2-6 μ, ed uno stipite cilindrico, leggermente ingrossato nella parte inferiore, di color bianco-violaceo, rugoso esternamente, fistoloso nell'interno e lungo dai 4 ai 7 cm., largo circa 7 mm.; (Cagliari).

13. *Armillaria aurantia* Schaeffer. Ne potei studiare due esemplari i quali avevano il pileo appianato, squamoso, di colore aranciato, largo circa 7 cm.; lamelle bianchissime, ristrette, con spore tondeggianti con diametro di 3-4 μ, basidii clavati, con 4 sterigmi, lunghi 12 μ, larghi 2 μ; stipite coperto di squame giallo-aranciate, cilindrico, lungo 4 a 5 cm., largo 7-8 mm.; (Tempio).

14. *A. mellea* Vahl. forma *minima* Vogl. — I tre esemplari che esaminai presentavano tutti i caratteri della specie *A. mellea* Vahl. ad eccezione delle dimensioni. Il pileo si pre-

sentava convesso, carnoso, di color gialliccio, squamoso specialmente nel centro e misurava un diam. di 1 a 2 cm., le lamelle bianchiccie e decorrenti portavano spore tondeggianti lunghe 8-9 μ e larghe 5-6 μ; i basidii clavato-allungati, lo stipite cilindrico, bulboso alla base, di color ferruginoso, lungo 4 cm. e largo 1 cm., con anello fioccoso; (Cagliari).

15. *Tricholoma albo-brunneum* Persoon — Esemplari perfettamente eguali alle descrizioni e figure dei diversi autori; (Cagliari).
16. *T. terreum* Schaeffer — Esemplari tipici; (Cagliari).
17. *T. sulphureum* Bulliard — I due esemplari studiati avevano i caratteri della specie descritta e figurata dal Bulliard. Le spore ellissoidali, misuravano 7-10 μ di lunghezza per 5-6 μ di larghezza; basidii clavati, con 4 sterigmi, lunghi 20-24 μ, larghi 6 μ; (Cagliari).
18. *T. personatum* Fries — (Tempio).
19. *T. grammopodium* Bulliard — Somigliantissimo alla descrizione e figure del Bulliard; (Tempio).
20. *T. melaleucum* var. *adstringens* Persoon — Gli esemplari avevano un pileo leggermente convesso, largo 6-7 cm., di color bruno-rossiccio, lamelle bianchiccie, spore lunghe 7-9 μ e larghe 4 μ, basidii con quattro sterigmi, lunghi 25-30 μ, larghi 8 μ; stipite sottile, ingrossato alla base; (Cagliari).
21. *T. humile* Fries — Esemplari perfettamente eguali alla specie; (Cagliari).
22. *Clitocybe odora* Bulliard — I tre esemplari studiati corrispondevano alla descrizione e figura del Bulliard, tav. 556 fig. 3; le spore erano ellissoidali e misuravano una lunghezza di 6-8 μ per 4-5 di larghezza ed i basidii clavati, con 4 sterigmi, lunghi 20-25 μ, larghi 8-10; (Cagliari).
23. *C. geotropa.* — Esemplari eguali alle diverse descrizioni e figure date dagli autori; (Tempio).
24. *C. cyathiformis* Fries, forma *incarnato-alutacea.* — Esemplari con pileo di color rugginoso, lamelle decorrenti e stipite rossiccio. Di questa forma ne trovai già numerosi esemplari nelle pinete presso Massa Carrara; (Tempio).
25. *C. laccata* Scopoli — Numerosissimi esemplari con pileo e

stipite di diversi colori, gialliccio, porporino ed incarnato, (Cagliari e Tempio).

26. *Collybia radicata* Relh. — Esemplari con pileo straordinariamente dilatato (15-16 cm. diam.) e stipite lungo circa 22 cm., del resto perfettamente eguali alle diverse descrizioni; (Cagliari).

27. *C. velutipes* Curtis, var. *aculeata* Vogl. — Ne potei studiare quattro esemplari i quali avevano un pileo carnosetto, leggermente convesso, ottuso, ricoperto da piccoli aculei specialmente verso il centro; poco vischioso, di color rosso-gialliccio, largo circa 5 cm.; lamelle convesse, gialliccie, con spore ellissoidali, lunghe 4-8 μ, larghe 4-6; basidii cilindrico-clavati, con quattro sterigmi, lunghi 21-24 μ, larghi 8 μ; stipite cilindrico, vellutato, rossiccio verso l'alto, nerastro alla base, lungo 6-8 cm.; (Cagliari).

28. *C. conigena* Persoon — Esemplari normali; (Cagliari e Tempio).

29. *C. dryophila* Bulliard — Esemplari eguali alla descrizione e figura, tav. 434 del Bulliard.; (Cagliari).

30. *Mycena lactea* Persoon — Numerosi esemplari specialmente simili alle figure del Bulliard, tav. 563, fig. N. 0; (Cagliari).

31. *M. galericulata* Scopoli — Esemplari a lamelle rosse, del resto perfettamente tipici; (Cagliari).

32. *M. tenerrima* Fries — Ne studiai numerosi esemplari i quali avevano uno stipite lungo 1 cm. e mezzo ed un pileo largo 2 mm. e spore ellissoidali lunghe 8 μ, larghe 6 μ; basidii, con quattro sterigmi, lunghi 14 μ, larghi 6 μ; cistidii lunghi 50, larghi 10 μ; (Cagliari).

33. *M. corticola* Schum. — Abbondanti esemplari tipici; (Cagliari).

34. *M. capillaris* Schum. — Esemplari con stipite sottilissimo, lungo 2 cm. e pileo largo 1 mm.; (Cagliari).

35. *Omphalia umbellifera* Lin. — Numerosi esemplari simili perfettamente alle descrizioni degli autori; (Tempio).

36. *O. fibula* Bulliard — Gli esemplari studiati erano alti 2-3 cm. ed avevano il pileo di color carnicino e spore ellissoidali lunghe 4 μ, larghe 3 μ; (Cagliari).

37. *O. gracillima* Weinm. — Esemplari piccolissimi con pileo largo 5 mm., lamelle fortemente decorrenti, bianchiccie; spore ellissoidali lunghe 5-6 μ, larghe 3-4 μ, basidii cilin-

drici, con 4 sterigmi, lunghi 15 μ, larghi 7 μ; stipite filiforme, bianchiccio, lungo 9-11 mm., fioccoso alla base; (Cagliari).

38. *Pleurotus ulmarius* Bulliard — Esemplari tipici somiglianti alla figura del Cooke, Illustrations of Brit., fungi, tav. 227; (Cagliari).

39. *P. Olearius* var. *Carpini* Fries — Esemplari simili alla figura del Barla, Champignons de Nice ecc., tav. 24, fig. 57; (Cagliari).

40. *P. ostreatus* Jacq. — Esemplari con pileo bruniccio, simili alla figura del Vittadini, Funghi Manger., tav. 4; (Cagliari, Tempio).

41. *P. striatulus* Fries — Esemplari con pileo conico-campanulato, bianco-rossiccio, largo 6 mm.; lamelle rarissime, bianco-bruniccie e spore minutissime tondeggianti, con 3-4 μ di diam., (Cagliari).

42. *Hygrophorus eburneus* Fries — Ne studiai parecchi esemplari, i quali avevano un pileo bianco candido, largo 7 cm.; lamelle piccole, decorrenti, con spore tondeggianti aventi un diametro di 6 μ; stipite ingrossato superiormente, lungo 10-12 cm.; (Cagliari).

43. *H. pratensis* Fries — Esemplari simili alla descrizione del Persoon ed alla figura del Bulliard, tav. 587, tutti però avevano il pileo di color carnicino, largo 10 cm. e spore ellissoidali lunghe 9 μ, e larghe 4 μ; (Cagliari).

44. *H. virgineus* Fries — Alcuni esemplari si presentavano con pileo leggermente carnicino, largo 5 cm.; le spore erano ellissoidali, lunghe 10 μ, larghe 5 μ ed i basidii, con 4 sterigmi, lunghi 44-50 μ, larghi 5 μ; (Cagliari-Tempio).

45. *H. puniceus* Fries — Esemplari tutti di color gialliccio, con spore ellissoidali, lunghe 8-10 μ, larghe 4-5 μ; (Tempio).

46. *Lactarius deliciosus* Fries — Esemplari tipici; (Cagliari-Tempio).

47. *Russula lactea* Fries — Esemplari simili specialmente alla figura del Barla, Champ. de Nice ecc., tav. 15, fig. 1-13; (Tempio).

48. *Cantharellus cibarius* Fries — Alcuni esemplari presentavano uno stipite variamente ramificato ed un colore giallo-carnicino; (Tempio).

49. *Marasmius Oreades* forma *aculeatus* Vogl. — Ne studiai parecchi esemplari, che avevano un pileo convesso carnoso, coperto da piccoli aculei specialmente verso il margine; lamelle consistenti, dilatate, con spore ellissoidali, lunghe 8 μ, larghe 4-6; stipite cilindrico bianchiccio, lungo 7 cm.; (Cagliari).

50. *M. Rotula* Fries — Esemplari simili alle varie descrizioni ed alla figura del Berkeley, Outl. of Brit. Fungi tav. 14, fig. 7; (Cagliari).

51. *Lentinus tigrinus* Fries — Gli esemplari studiati rassomigliavano specialmente alla figura del Bulliard, tav. 70; (Tempio).

52. *L. cochleatus* Fries — I parecchi esemplari che potei osservare avevano i caratteri della specie e rassomigliavano alla figura del Berkeley, Outl. of Brit. Fungi tav. 19, fig. 4; (Cagliari).

53. *Panus conchatus* Fries — Ne studiai quattro esemplari che avevano gli stipiti variamente ramificati e si sviluppavano da un tronco di *Populus;* di tutte le figure la più esatta è senza dubbio quella data dal Krombotlz Nat. Abbild., tav. 42, fig. 1 e 2; (Cagliari).

54. *Lenzites abietina* Fries — Esemplari con pileo largo 10 cm. e lungo 4 e lamelle dentate, decorrenti e glauche; (Tempio).

55. *Schizophyllum commune* Fries — Esemplari tipici; (Tempio, Cagliari).

56. *S. umbrinum* Berkeley — Molto simile alla descrizione del Berkeley, le lamelle erano rare e con spore allungate, 8-10 μ lunghe, larghe 4-6 μ; (Cagliari).

Sect. Rhodosporae.

57. *Pluteus nanus* Persoon, var. *lutescens.* — Simile alla figura del Bulliard, Champ., tav. 547, fig. 3; (Cagliari).

58. *Entoloma prunuloides* Fries — Ne studiai due esemplari che avevano un pileo gialliccio, largo 4-5 cm., lamelle carnicine con spore tondeggianti, angolose, aventi un diam. di 8-9 μ; basidii clavati, con quattro sterigmi, lunghi 20-25 μ, larghi 8 μ; stipite qua e là ingrossato, lungo circa 8 cm.; (Tempio).

59. *Entoloma sericellum* Fries — Esemplari simili perfettamente alle descrizioni degli autori ed alla figura del Cooke, Illustrat. of Brit. Fungi, tav. 307; (Cagliari).

60. *Clitopilus Prunulus* Scopoli, forma *sardoa.* — Ne potei esaminare cinque esemplari i quali avevano un pileo carnoso, convesso, cenerognolo, ricoperto da alcune zone rossiccie, largo 10 cm., lamelle decorrenti, carnicine, leggermente denticolate, con spore ellissoidali, giallo bianchiccie, lunghe 10-15 μ, larghe 6 μ; basidii clavati con quattro sterigmi, lunghi 22-26 μ, larghi 8 μ; stipite ingrossato alla base, bianchiccio e lungo 5-7 cm. — Differisce dalla specie e per le zone sul pileo e per le lamelle leggermente denticolate; (Tempio).

Sect. Ochrosporae.

61. *Pholiota pumila* Fries. — Esemplari molto piccoli con pileo largo 8 mm., lamelle adnate giallo-pallidiccie con spore ellissoidali lunghe 6-10 μ, larghe 6 μ, e stipite fistoloso, sottilissimo lungo 3 cm., largo 1 mm.; (Cagliari).

62. *Inocybe piriodora* Persoon — Gli esemplari studiati erano simili alla figura del Cooke, Illustrat. of Brit. Fungi, tav. 472; (Tempio).

63. *I. rimosa* Bulliard — Esemplari eguali specialmente alle figure del Cooke, Illustr. of Brit. Fungi, tav. 384; (Cagliari).

64. *I. perbrevis* Weinm. — Esemplari piccolissimi con pileo carnosetto, largo pochi cm., lamelle bruniccie con spore ovate lunghe 10-12 μ, larghe 5 μ, e stipite lungo 2-3 cm., leggermente ingrossato alla base; (Tempio).

65. *I. geophylla* Sowerby — Esemplari tipici, somigliantissimi alla figura del Sowerby, Engl. Fung. ecc., tav. 124; (Tempio).

66. *Hebeloma fastibile* Fries var. *alba* — Esemplari con stipite bianchiccio, simili alla figura del Kromboltz, tav. 62, fig. 3-5; (Tempio).

67. *Flammula lenta* Persoon. — Esemplari simili alle figure del Cooke, Illustr. of Brit. Fungi tav. 439, 440; (Tempio).

68. *Naucoria pediades* Fries — Esemplari con pileo carnosetto, convesso, largo 5 cm., e stipite lungo 10 cm., (Cagliari).

69. *Pluteolus reticulatus* Persoon — Pileo carnosetto, vischioso, bruno-violaceo, striato al margine; lamelle ferruginose, convesse; stipite fibrilloso; (Tempio).
70. *Galera Hypnorum* Batsch — Esemplari simili alle figure del Batsch. fig. 96; (Cagliari e Tempio).
71. *Tubaria furfuracea* Persoon — Esemplari tipici, eguali alle figure del Cooke, Illust. of Brit. Fungi tav. 603; (Tempio).

Sect. Melanosporae.

72. *Agaricus arvensis* Schaeffer — Esemplari tipici; (Tempio).
73. *Stropharia aeruginosa* Curtis — Ne studiai tre esemplari che erano simili alle figure del Cooke; Illustr. of Brit. Fungi, tav. 551; (Tempio).
74. *Panaeolus fimicola* Fries — Esemplari simili alle figure del Cooke, Illustr. of Brit. Fungi, tav. 362; (Cagliari).

Il Presidente crede dovere ringraziare il prof. Voglino dell'interessante memoria che tratta di una classe di piante che presenta grandi difficoltà per la raccolta e conservazione del materiale per cui fu sin ora trascurata in Sardegna. Rileva l'importanza di questo studio comparativo delle forme di agaricini di quell'isola con quelle del continente.

L'avv. Gaeta presenta un suo lavoro dal titolo « Conifere », ne fa dono ai convenuti e riassume i principali capitoli. — Il Presidente ringrazia a nome della Società ed è certo che questo lavoro sarà benissimo accolto dal pubblico che ne valuterà l'importanza.

Ha la parola il prof. Cicioni il quale riferisce di un suo lavoro che ha per titolo:

FORME NOTEVOLI DI ALCUNE SPECIE BOTANICHE NEL PERUGINO. PER DON G. CICIONI.

Per concorrere anch'io colle mie deboli forze al progresso della Botanica, esporrò qui brevemente alcune osservazioni, quali ora tornano alla mia memoria, fatte da me in questi ultimi anni nelle mie erborizzazioni nel nostro territorio.

Ed in primo luogo ricorderò due forme distintissime di *Pallenis spinosa* Cas. che convivono in una stessa assai ristretta località detta *Madonna del Tresto* (Comune di Corciano), alla

base meridionale di un'elevazione montuosa detta Monte Mischiante, che geologicamente, litologicamente e botanicamente è ad Ovest un'appendice di M. Malbe. Non sono due forme passeggere ed accidentali, ma costanti ed invariabili; perchè questo è il sesto anno che ve le osservo.

La forma comune della *P. spinosa* Cas., almeno quale io l'ho vista dalle Alpi fino a Napoli, è anche abbastanza nota per la sua robusta complessione, per le sue ruvide foglie abbraccianti, per le rigide, acute e lunghe brattee involucrali, e pel colore giallo-aureo spesso assai carico delle sue corolle. Questa forma prospera assai comune nella predetta località. — Ma a suo fianco, assolutamente confusa con essa, in numero non minore di individui, ne convive un'altra i cui caratteri minutamente studiati sono certamente poco specificabili partitamente: tuttavia nel loro assieme vi offrono una pianticella molto più gracile e delicata, ordinariamente meno svolta della comune, con peluria assai più sottile, con linguette della periferia florale meno lunghe, e, ciò che la rende appariscente a colpo d'occhio, con le corolle di un colore sulfureo-pallido quasi paglierino, assai gentile.

Ho interrogato parecchi botanici per sapere se niuno avesse prima notate e descritte delle varietà di tale specie: ma le risposte sono state generalmente negative. Solo il dott. Mattirolo di Torino mi accennò ad una certa varietà *aurea* trovata già in Marocco, e nelle spiaggie adiacenti del Portogallo; ma dotate di tali caratteri da non potervisi punto riferire quella di cui ora mi occupo. Il dott. Lanza di Palermo mi accennò avere anch'esso osservate costì due forme di *Pallenis spinosa;* ma nulla mi aggiunse in proposito. In seguito io non l'ho più consultato, distratto da altri studi. Non è improbabile che la forma palermitana sia identica alla nostra. Colgo quest'occasione per ringraziare tutti che hanno avuto la gentilezza di favorirmi di opportune notizie.

Notevole intanto ed interessante mi pare questo fatto; poichè, se non altro, serve a concordare due autorevolissimi scrittori, quali il Reichenbach ed il Bertoloni, i quali, accuratissimi in ogni descrizione, su questa specie non si troverebbero perfettamente d'accordo. Infatti il primo (Icon. Flor. Germ. et Helv., v. XVI, p. 20) sotto il nome di *Pallenis australis* ne nomina le linguette *sulfuree;* ed il secondo (Flor. It., v. IX, p. 418) scrive

invece *corollae luteo-aureae.* — La forma a corolle sulfuree, cioè giallo-pallide, sarebbe forse predominante in Germania?

Anche per questa speciale ragione ripeto, io credo che tenendo per forma tipica la comune, robusta e molto svolta pianta a corolle giallo-auree, l'altra più gracile a corolla solfureo-pallida abbia a ritenersene per varietà e nominarsi: *Asteriscus* (Vail.) *pallens* oppure *Pallenis* (Cass.) *pallida.*

E qui osserverò ancora che il Tournefort (Encicl. metod., vol. I, sotto il genere *Buphtalmum*) nomina la presente specie *Asteriscus annuus, foliis ad florem rigidis.* Anche altri autori asseriscono che la specie è *annua* o *bienne.* Ora nel luogo sopramenzionato, osservandone le basi legnose, molto ingrossate, non solo coi resti secchi della vegetazione antecedente, ma anche con tracce marcatissime delle precedenti ancora, le due forme sono assolutamente perenni.

Fin dal principio delle mie erborizzazioni ebbi a notare l'esistenza della *Viola alba,* assai comune nel territorio di Perugia. Per difetto di accurate osservazioni, ma più ancora per la persuasione che la specie *V. alba* Bess. fosse solo propria del settentrione della Penisola, in cui generalmente la pongono gli autori, io dapprincipio la credetti una semplice varietà, pur nota a tutti, della *V. odorata* L. Una fortunata coincidenza mi portò l'anno scorso ad accertarmi che la forma raccolta il più delle volte era la tipica *V. alba* che il Bessel ritenne come specie.

Segnalo questo fatto, che estende notevolmente l'area di vegetazione di questa forma. È noto che sul medesimo criterio del Bessel sono state recentemente costituite due specie anche sulla forma violetta della specie linneana: ed una volta ammesso il criterio, bisogna accettarne le conseguenze.

Io però faccio osservare che la *V. alba* Bess. è stata da me raccolta nelle mura urbane di Perugia sorreggenti fertilissimi terreni coltivati ad ortaggi; e proprio non lontano dalla mia dimora, presso il Giardino del *Colle del Cardinale,* in terreno più fertile ancora. Questo fatto mi fa dubitare che la proprietà degli stoloni fiorenti prima o più tardi, anzichè proprietà intrinseca delle due forme, sia piuttosto da attribuirsi al terreno nel quale vegetano. Ed il mio dubbio è confermato dal fatto della cultura della *V. odorata* che si fa su vasta scala nei giardini; poichè in questi gli stoloni non solo fioriscono sempre nello stesso

anno, e nella stessa vegetazione; ma anche nei due periodi primaverile ed autunnale di ogni anno, anche senza radicare. Il principio del Bessel applicato a rigore porterebbe, ciò che nessuno mai accetterà, a suddividere ancora le specie a stoloni fiorenti nell'anno stesso in due specie, semestrali cioè ed annue. Ripeto adunque di dubitare assai che le due specie siano piuttosto forme di luoghi fertili, e di luoghi sterili.

Un simile dubbio mi permetto di avanzare anche sulle due specie *Potentilla reptans* L. e *P. nemoralis* Nest. Veramente non ho visto mai questa seconda; e quindi dovendo procedere per semplici dati teorici, espongo i miei dubbî anche più cautamente, pregando i Botanici a fornirmi di quei dati e notizie che possono, per dileguare le mie dubbiezze, ed accertare il fatto.

Esaminando le frasi diagnostiche adoperate dai tassinomisti per riconoscere queste specie, bisogna venire in ultima analisi alla conseguenza che la *P. reptans* L. è pentamera, e la *P. nemoralis* Nest. è tetramera. Le altre osservazioni, e gli altri caratteri (come la lunghezza del pedicello foliare, la divisione, dentellatura ecc. del lembo delle foglie stesse) sono certo di secondo ordine, e da tenerne un conto assai relativo.

Io ho fatto in questi ultimi anni numerose ricerche per trovare nel territorio perugino la *P. nemoralis* Nest., e solo nella primavera scorsa fui fortunato di trovare in due ben diverse località, in siti piuttosto umidi ma non ombrosi, alcune di queste Potentille serpeggianti e prostrate a tipo decisamente tetramero. Esaminate del resto minutamente, sotto sopra vi si adattavano bene anche gli altri caratteri, onde fui costretto chiamarle appunto *P. nemoralis* Nest., e con questo nome, quantunque poco selvicole, sono classate nel mio Erbario.

Ma ecco qui una singolarissima pianticella. Questa è stata da me raccolta nel passato giugno nei dintorni di Perugia, fuori Porta del Monte, vicino alla Polveriera. Il suo portamento, come vedono, si discosta di un poco dal comune della *P. reptans* L.; ha foglie ternate e foglie quinate; lungamente e brevemente picciuolate; le divisioni foliari sono dentate spesso per intiero, e talora nei soli $^2/_3$ superiori. Per giunta il fiore aperto è decisamente tetramero, ed i due bocci dei fiori non ancora dischiusi sono pentameri. Come chiameremo noi questa pianta?

Aggiungo che anche le piante sopra menzionate, nelle quali ebbi a riconoscere i caratteri della *P. nemoralis* Nest., erano così confuse con quelle della *P. reptans* L., da far dubitare che l'una procedesse dall'altra per semplice modificazione di simmetria florale. — E sono appunto questi i motivi che m'inducono a sospettare che le due specie sieno in sostanza una cosa stessa.

Il Presidente ARCANGELI legge un suo lavoro dal titolo:

SOPRA ALCUNI *NARCISSUS*. — NOTA DI G. ARCANGELI.

In seguito a quanto esposi in alcune comunicazioni fatte alla nostra Società nella sua sede di Firenze, mi accingo adesso a riferire le poche osservazioni che ho potuto fare in questo anno sul *Narcissus Puccinellii* e sul *Narcissus biflorus*.

Allo scopo di tentare se la fecondazione degli ovoli del *N. Puccinellii* fosse collegata all'eteroclinismo, cioè richiedesse che gli organi sessuali appartenessero a differenti individui cresciuti in condizioni differenti, ricorsi al Dr Levier che già mi aveva informato avere presso di sè varie piante viventi di questa specie. Il Dr Levier infatti, appena sbocciavano alcuni fiori delle sue piante, si dette premura d'inviarmeli, ed io non mancai di aspergere col loro polline gli stimmi di alcuni fiori ch'erano per sbocciare. Contemporaneamente volli esaminare a microscopio una parte del polline di detti fiori, per riconoscere s'esso era perfettamente sviluppato. Dall'esame effettuato risultò, che tutti quanti i granuli si presentavano atrofici e con contenuto scarso fornito di alcune granulosità.

Lo stesso esame fu effettuato pure nel polline degli esemplari coltivati nel nostro Giardino, che incominciarono a sbocciare il 27 marzo. Anche in questi il polline fu costantemente riscontrato con caratteri di manifesta atrofia, e per quanto numerose fossero le antere da cui fu estratto, non fu possibile di riscontrare neppure un granulo che presentasse i caratteri dello sviluppo normale.

I granuli di polline degli esemplari coltivati nel nostro Giardino furono posti in condizioni adatte al germogliamento col-

locandoli in soluzione di glucosio al 15 % contenuta in cassuline di vetro, e presso di loro furono pure collocati, per termine di confronto nelle stesse condizioni, grani di polline di *Narcissus poeticus*. Il resultato fu che i granuli del *N. Puccinellii* non germogliarono affatto, per quanto restassero nella soluzione di glucosio per varii giorni, mentre quelli del *N. poeticus* germogliarono assai sollecitamente, e quasi in totalità. Anzi dirò come ho potuto osservare che i granuli di *N. poeticus, N. Jonquilla* ed *Ajax Pseudonarcissus* incominciavano a dare indizi di germogliamento circa due ore dopo la sommersione nella soluzione nutritiva di glucosio del commercio, con la formazione di una piccola protuberanza laterale, che accennava l'esordio del tubo pollinico. Nei grani di polline tolti dalle antere di un esemplare di *N. albulus*, ed immersi in soluzione di glucosio alla temperatura di 14°, hanno incominciato a dare segni di germogliamento dopo 2 ore e 25′. Nei granelli poi del *N. poeticus* immersi in pura acqua il germogliamento ha cominciato a mostrarsi alla temp. di 14° C. in un'ora ed ¼.

Le ricerche istituite sopra varii fiori (16 in numero), inviatimi dal March. E. Cittadella di Lucca, condussero a resultati perfettamente corrispondenti. Il polline estratto dalle antere di questi fiori presentava gli stessi caratteri di quello tolto dai fiori del Dr Levier e del nostro Giardino. Tutti quanti si sono mostrati colpiti da atrofia, e posti nelle condizioni adatte al germogliamento, non hanno dato segno alcuno di risveglio.

Quantunque l'impollinazione effettuata sopra i fiori degli esemplari di *N. Puccinellii* vegetanti nel nostro Giardino, mediante il polline dei fiori favoritimi dal Dr Levier, sia stata effettuata con le dovute precauzioni, non fu possibile ottenere neppure un ovario maturo. Come pure dagli altri fiori sbocciati nei numerosi esemplari coltivati nel nostro Giardino, per quanto alcuni fossero stati fecondati artificialmente, ed i restanti venissero spesso frequentati da Macroglosse ed altri insetti, non fu possibile ottenere alcun frutto. Sopra 354 fiori di *Narcissus Puccinellii* ottenuti dagli esemplari coltivati nella nostra ajuola, neppure uno giunse a maturazione. Alcuni ovarii mostravano in principio d'ingrossarsi alcun poco, ma tutti poi più o meno sollecitamente si disseccavano, restando affatto privi di semi nel loro interno.

Anche nell' *Ajax odorus*, di cui già trattai in altra occasione,[1] non riuscì di ottenere alcun frutto. Sopra 76 fiori di questa specie sbocciati nelle nostre ajuole, tutti si sono più o meno sollecitamente disseccati, rimanendo con ovarii atrofici e privi affatto di semi: e questo sta pienamente a confermare quanto già esposi nel mio precedente lavoro sopra questa specie.

Altra particolarità assai interessante ho potuto riscontrare nel *Narcissus biflorus*.

Nell' ajuola del nostro Giardino destinata ai *Narcissus* si coltivano parecchi esemplari di *N. biflorus*. In tutti i fiori ottenuti da questi, che furono in buon numero, cioè 49, potei riscontrare che le antere erano atrofiche, prive di grani di polline normalmente sviluppati, e solo fornite di cellule madri a sviluppo incompleto. Gli ovarii poi erano forniti di caselle nettamente distinte da tramezzi ben conformati, ma prive affatto di ovoli: solo due fiori presentarono ciascuno un solo ovolo abbozzato.

Questo fatto, che per quanto è a mia notizia non era mai stato osservato, m' indusse a ricercare se pure si verificasse in esemplari di altre località, o se pure si trattasse di una semplice accidentalità inerente alle piante del nostro Giardino.

In varii esemplari che feci raccogliere presso Pozzuolo e Gattajola nel Lucchese, le condizioni delle antere e degli ovarii erano le medesime; pure in questi non fu possibile trovare un solo ovulo in tutte le caselle esaminate.

In 30 fiori di piante raccolte sopra M. Magno presso Pisa in luogo selvatico furono pure riscontrati ovarii tutti privi di ovoli.

In altri 21 fiori di piante raccolte a Nicosia presso Calci, furono pure osservati ovarii senza ovoli. Uno solo presentava in una delle caselle una piccola appendice che si poteva ritenere come un abbozzo di ovolo.

In alcuni fiori, che mi furono inviati dall' Istituto botanico di Firenze, fu pure riscontrato l' ovario senza ovoli. Un solo esemplare presentava caselle fornite di ovoli.

In altri 19 fiori raccolti a Gattajola nel Lucchese, furono pure riscontrati ovarii tutti privi di ovoli.

---

[1] *Bullettino della Soc. Bot. Ital.*, anno 4°.

In un esemplare favoritomi dal Prof. Saccardo di Padova le caselle erano fornite di ovoli.

Anche in 20 fiori freschi fornitimi dal Prof. G. Cicioni di Perugia, provenienti dal M. Malbe, furono riscontrate le caselle prive affatto di ovoli.

In due fiori secchi tolti dall' Erbario del March. A. Bottini, l' uno appartenente ad esemplare raccolto a Pozzuolo e l'altro ad esemplare raccolto a S. Concordio di Moriano, furono pure trovate caselle senza ovoli.

In un fiore secco estratto da un esemplare della Francia meridionale ed appartenente all' Erbario pisano, furono trovate le caselle fornite di ovoli, e lo stesso fu pure riscontrato in un esemplare raccolto presso S. Felice ad Ema nel 1871, ed altro alla Certosa presso Firenze nel 1868, entrambi appartenenti all' Erbario fiorentino.

Negli esemplari secchi degli erbarii non ho potuto constatare se i caratteri tutti corrispondevano a quelli degli esemplari vivi esaminati; ma resta il fatto che nella grande maggioranza degli esemplari vivi che potei procurarmi, le caselle dell' ovario erano prive di ovoli e le antere esaminate si presentavano atrofiche. Queste condizioni certamente sono tali da indurre a ritenere che la forma più frequente fra noi sia un ibrido, anzichè una vera e propria specie: ma resterebbe a ricercare se le forme fornite di ovarii con ovoli debbano riferirsi realmente alla stessa forma, o piuttosto non sieno da ritenersi differenti. Potrebbe infatti anche darsi che la forma fornita di ovoli e quella senza ovoli fossero il resultato di un differente incrociamento, od anche dell' incrociamento reciproco fra due differenti specie: così l' uno potrebbe essere il *Narcissus Tazzetta-poeticus*, e l'altro il *Narcissus poeticus-Tazzetta:* io però non ho potuto per questo anno spingere oltre i miei studii, ed il resto sarò chiarito da ulteriori ricerche.

Quanto all' ipotesi da me sostenuta che il *N. Puccinellii* provenga dall' incrociamento del *N. Jonquilla* e del *N. biflorus,* può sempre conciliarsi col fatto che presso di noi sono assai rari gl' individui di questa specie forniti di ovoli; giacchè ciò potrebbe appunto spiegare come il *N. Puccinellii,* che n' è derivato, si trovi relegato ad una unica località, che pure occupa un' area abbastanza ristretta.

Ha quindi la parola il prof. MASSALONGO che presenta dapprima un suo lavoro a stampa: « Le Galle nella flora italica (Entomocecidii), » di cui fa dono alla Biblioteca della Società, e legge quindi una nota dal titolo:

ACAROCECIDII DA AGGIUNGERSI A QUELLI FINORA NOTI NELLA FLORA ITALICA. — COMUNICAZIONE DEL DOTTOR C. MASSALONGO.

Il numero delle milbogalle scoperte nel nostro paese, si è, negli ultimi anni, di molto aumentato, ma ciò non pertanto ci troviamo ancora ben lontani dal conoscere, di queste patologiche produzioni, tutte quelle che sono proprie alla flora della intera regione italica, poichè, sotto tale riguardo, essa venne esplorata in piccola parte soltanto. Nel presente articolo, a titolo di novello contributo, descrivo dei fitottocecidii i quali non trovansi annoverati nelle memorie precedentemente da me pubblicate sul medesimo argomento; di questi segno con un asterisco (*) quei pochi che o per il substrato o per i loro caratteri sarebbero nuovi.

Bibliografia

(Continuazione, vedi: Bullettino Soc. bot. it., pag. 329; Firenze 1893).

98. CANESTRINI G. — Nuovi fitoptidi del Modenese; estratto Bullett. Soc. Venet.-Trent. Sc. natur. Tom. V, n. 3; Padova, 1894.

99. CANESTRINI G. e MASSALONGO C. — Nuovi fitoptidi italiani, *ibidem;* Padova, 1893.

100. DALLA TORRE K. W. von. — Die Zoocecidien u. Cecidozoen Tirols u. Vorarlberg: Separatabdr. aus den Berichten d. naturwissenschaftlich-medizinischen Verein in Innsbruck pro 1891-92, p. 90-175.

101. MASSALONGO C. — Nuova contribuzione all'acarocecidiologia della Flora veronese e d'altre regioni d'Italia in: Bullett. Soc. bot. it. p. 328-37 e p. 418-26; Firenze, 1893.

102. NALEPA A. — Neue Gallmilben (7 Fortsetzung) in: Anz Kais. Akad. d. Wissenschaften in Wien, Sitz. mathematisch.-naturwiss. Classe vom 4 Maj 1893, p. 105.

103. — Neue Gallmilben (8 Fortsetzung) in l. s. c., Sitz. von 6 Juli 1893, p. 190.

104. — Katalog der bisher beschriebenen Gallmilben, ihrer Gallen u. Nährpflanzen nebst Angabe der einschlägigen Literatur u. kritische Zusätzen; Abgedruck aus den Zoologischen Jahrbüchern, Abth. für Systematik, Geograph. u. Biologie d. Thiere von Prof. J. W. Spengel in Giessen; Siebenter Bd. p. 274-327. — Jena, 1893.

Descrizione dei Cecidii.

*1. **Acer campestre** L. — Per locale estroflessione del lembo fogliare dalla parte della pagina superiore, genera delle galle vescicolari, globose (cefaloneiformi) di color rosso-oscuro (2-3, 5 mill. circa di diametro), con ostiolo ipofillo relativamente ampio. Le loro pareti, poco meno di un millimetro grosse, sotto all' epidermide sono costituite da tessuto parenchimatico. La cavità dei cecidii è riempita di numerosissimi e lunghi tricomi arricciati e contorti i quali protrudono dall'ostiolo, formando, sul rovescio della foglia, dei cespugli o macchie di color biancastro o subfulvo. Questi anormali tricomi, analoghi a quelli degli *Erineum (Phyllerium)*, presentano qua e là qualche setto trasversale.

Al Gargano, Bosco di Jacotenente; Giugno 1893 (U. Martelli).

Oss. — Fra gli altri fitottocecidii finora conosciuti sull'*acero*, quello qui segnalato, in quanto alla sua forma ed aspetto potrebbe paragonarsi al *Cephaloneon solitarium Bremi* (vedi: Nuovo Giorn. bot. it., vol. XXIII, p. 105, n. 51, tav. III, fig. 22-23), mentre per il carattere di avere la cavità occupata da lunghi tricomi, si accosterebbe piuttosto al cecidio dal Löw essenzialmente diagnosticato come segue: « Kähnförmige ausstulpungen (der Blattfläche) von 2-14 mill. Länge, 2-4 mill. Breite, u. 1-1,5 mill. Höhe..... mit einem weisslich hyalinen später sich braunlich färbenden *Erineum* ausgekleidet (in: Nachträge zu meinen Arbeiten über Milbengallen; Verh. Z.-B.-G. Wien, 1875, p. 621, n. 68). »

*2. **Centaurea amara** L. — Sulle foglie predominantemente radicali è causa di pustule vajolose, verde-pallide o di una tinta violaceo-oscura, le quali sono sublenticolari e sporgenti dalla pagina inferiore di più che non dal lato opposto. In corrispondenza di tali pustule o milbogalle, come in altre specie di *Centaurea* affette dalla stessa malattia, così ancora in questa pianta, gli elementi del mesofillo si disgregano in brevi cordoni cellulari, separati da lacune aerifere. L'ostiolo puntiformé, che mette nell'interno di ciascun cecidio, è situato sulla faccia delle foglie.

Presso il paese di Tregnago (prov. Verona), sopra il bosco « de Ferrari » nel mt. Viacara; Luglio 1893.

3. **Centaurea maculosa** Lam. — Nalepa, Genera u. Spec. Fam. Phytoptida in Denkschrift d. Kais. Akad. Wien 1891, Bd. 58, p. 670. — Vajolo delle foglie, caratterizzato da nodosità o rigonfiamenti pallido-verdastri, o di color oscuro, situati lungo le lacinie sublineari della lamina. La cavità di detti rigonfiamenti o cecidii, che comunica al difuori con ostiolo, epifillo, è attraversata in tutti i sensi da corte briglie cellulari, in modo analogo a quanto venne esposto per la milbogalla precedente. D'ordinario sono le foglie radicali che vengono infette dal parassita.

Cecidiozoo: *Phytoptus Centaureae* Nalepa, Gen. u. Sp. Fam. Phytoptida *ibidem* p. 669, tav. I, fig. 5-6, und Katalog der bisher beschriebenen Gallmilben etc. in l. s. c. p. 310, n. 156.

4. **Fagus sylvatica** L. — Thomas, Beschreibung neuer oder minder gekannter Acarocecid. (Phytoptus-Gallen) in l. s. c. p. 278, n. 20, Tav. XI, fig. 27-28; Schlechtendal, Uebersicht p. 525, n. 6 et Gallbildungen deutsch. Gefässpfl. p. 14, n. 123; Hieronymus, Beiträge europ. Zoocecid. p. 23, n. 97; Löw F., Neue Beiträge zur Kenntniss. d. Phytoptocecidien in l. s. c. p. 34; Kieffer, Acarocécid. Lorraine in l. s. c. p. 11, n. 47. — Sul lembo delle giovani foglie, sviluppatesi da un germoglio, questo fitottide, determina, lungo le nervature secondarie, la produzione di pieghe

le cui anse sono riempite di lunghi tricomi unicellulari, assottigliati all'apice, non dissimili peró dai peli che incontransi sopra gli organi appendicolari del faggio. Nelle foglie che occupano l'estremità del germoglio infetto, tali pieghe interessano per lo più tutto il lembo fogliare, oppure (generalmente nelle inferiori) una parte o metà soltanto. Nel primo caso la foglia presentasi sotto forma di un'appendice allungata rigida e spesso falcato-ricurva, la quale potrebbe esser paragonata ad un ventaglio chiuso. Le nervature secondarie anormalmente ingrossate giacciono al vertice o carena di quelle pieghe del cecidio che sono estroflesse sulla pagina inferiore.

Cecidiozoo: *Phytoptus stenaspis* Nalepa, Genera u. Species d. Fam. d. Phytoptida in l. s. c. p. 875, Taf. III, fig. 1-2 et Katalog d. bisher beschriebenen Gallmilben etc. in l. s. c. p. 282 d.; Kieffer l. s. c

Presso il paese di Campofontana, prov. Verona; Giugno 1893.

5. **Hieracium florentinum** Auct. — Schlecht. Gallbild. deutsch. Gefässpfl. p. 110, n. 1257. — Cloranzia talvolta accompagnata da cladomania. I capolini fiorali o colatedi di questa asteracea, infetti da milbe, degenerano in glomeruli sublobati, costituiti da numerosi e minuti fillomi lineari, increspato-contorti, col margine membranoso e sublacero-ciliato, mentre sul dorso portano dei copiosi tricomi clavato-stipetati, di cui lo stipite è formato di cellule pluriseriate. Questi tricomi sono pressochè identici a quelli che trovansi sulle squame involucrali delle infiorescenze.

Dintorni di Tregnago, luoghi aridi, fra le ghiaje e lungo gli argini del torrente « Progno » (prov. Verona); Luglio 1893.

6. **Hieracium murorum** L. — Thomas, Beschreibung neuer oder minder gekannter Acarocecidien (Pytoptus-Gallen) in l. s. c. p. 281, n. 23; Schlecht. Uebersicht p. 532 et Gallbildung. deutsch. Gefässpfl. p. 111, n. 1269; Nalepa, Neue Gallmilben: Nova Acta d. Kais. Leop.-Carol. Deutsch. Akad. d. Naturforscher in l. s. c. tav. XVI, fig. 10;

Kieffer, Acarocécid. Lorraine in l. s. c. p. 13, n. 59. — Il margine del lembo delle foglie radicali si arriccia dalla parte superiore dando origine ad un cercine od orlo turgido assai stretto, il quale si estende a parte od a tutto il loro contorno.

Cecidiozoo: *Phytoptus longisetus* Nal. Katalog. der bisher beschriebenen Gallmilben etc. in l. s. c. p. 310, n. 159. — *Cecidophjes* Nalepa, Neue Gallmilben: Nova Acta Kais. Leop.-Carol. Deutsch. Akad. Naturforscher in l. s. c. p. 387, Taf. XV (Separatabdr. Taf. II) fig. 3-4.

Monti al disopra del paesetto « La Giazza » nel veronese; Giugno 1893.

7. **Mentha aquatica** L. — *Erineum Menthae* DC. — Löw F., Ueber neue und schon bekannte Phytopto-cecidien in l. s. c. p. 464? — Tricomania parassitaria. Le foglie unitamente agli internodii situati verso l'estremità dei germogli sterili, ricopronsi di abbondantissimi peli bianchi e lanosi. Tali peli presentansi uniseriato-pluricellulari, d'ordinario ramosi e molto simili a quelli propri a questa specie di labiata, colla differenza però che essi sono maggiormente sviluppati e più lunghi.

Cecidiozoo: *Phytoptus megacerus* Cn. et Massal. C., Nuovi fitoptidi italiani in l. s. c.

Luoghi erbosi umidi, fuori porta S. Giorgio, a Ferrara; Giugno 1893.

*8. **Picris hieracioides** L. — Erinosi. Anormali tricomi, lunghi, fra loro intrecciati e variamente contorti, uniseriato-pluricellulari, per lo più semplici ed all'apice un poco assottigliato, ottusi; sono pallidi nei primordi del loro sviluppo, color fulvo o di ruggine in seguito. Essi formano sulla foglia dei cespugli o macchie anfigene, sovente situate in depressioni della lamina e per lo più lungo la sua costa. Quantunque assai di rado anche sulle ramificazioni del caule incontrasi questo erineo.

Fra i crepacci del muro di cinta del campo di Marte, a Ferrara; Luglio 1893.

*9. **Sedum dasyphyllum** L. — Le foglie dell'estremità dei germogli sterili, infette da milbe si distinguono dalle normali per essere più piccole, di una tinta pallido-giallastra (subclorotiche) e perchè sono subverrucose alla superficie. Se vengono attaccati i fiori nelle prime fasi del loro sviluppo, allora ha luogo cloranzia, gli organi cioè di essi degenerano in fillomi carnosi i quali formano, all'apice dei peduncoli, dei glomeruli o rosette compatte, qualche volta prolifere.

Sui muri lungo le strade dei paesetti di Marcemigo e Cogolo (prov. Verona); Giugno-Luglio 1893.

10. **Tilia parvifolia** Ehrh. (= *T. ulmifolia* Scop.). — *Erineum nervale* Kunze; Schlecht. Uebersicht p. 557 et Gallbild. deutsch. Gefässpfl. p. 55, n. 525; Frank, Krankh. Pfl. II, p. 678; Cda. Ic. Fungorum, vol. V, pars. II, p. 48, Tav. I. fig. 2; Hieronymus, Beiträge europ. Zoocecid. p. 51, n. 265; Kieffer, Acarocécid. Lorraine in l. s. c. p. 24, n. 118. — Anormali tricomi, pallidi, porporini o subfulvi (conformi a quelli dell' *Erineum tiliaceum* Pers.), unicellulari, semplici, nonchè sinuosi, subcircinato-uncinati verso l'estremità ed arrotondato-ottusi all'apice. Essi sono riuniti in densi pulvinuli o macchie più o meno allungate, epifille (di rado ipofille), piane e situate lungo la costa o le nervature secondarie un poco inspessite. Sul rovescio della lamina, in corrispondenza degli anzidetti pulvinuli, a destra e sinistra delle nervature, trovansi dei tricomi simili ai precedenti, ma più radi.

Cecidiozoo: *Phytoptus Tiliae* v. *lejosoma* Nalepa, Neue Gallmilben (3 Fortsetzung) in: Auz. Kaiserl. Akad. Wien, Sitz. mathematisch.-naturwiss. Classe vom 4 Febr. 1892, p. 16.

Presso S. Germano di Pinerolo nel Piemonte (E. Rostan!).

11. **Cistus creticus** L. — Erinosi delle foglie. — Per ipertrofia dei peli fascicolato-stellati propri alle foglie di questa pianta, si producono delle macchie o pulvinuli sublanosi, irregolari ed anfigeni, i quali spesso si estendono a buona parte della superficie del lembo fogliare. Detti peli cosi

ipertrofizzati o tricorni anormali sono molto lunghi, semplici, unicellulari ed assottigliati all'apice (*Phyllerium*); il loro colore è bianco o subfulvo.

Dintorni di Passignano sul lago Trasimeno (Prov. di Perugia), 11 agosto 1893.

12. **Spartium junceum** L. — Deformazione dell'apice dei germogli. Sotto l'influenza del cecidiozoo manifestasi cioè in questa regione, cladomania e fillomania. Copiosi e candidi tricomi, appressi, unicellulari, nonchè minutamente punteggiati, rivestono tanto la superficie delle anormali ramificazioni, quanto quella dei fillomi lanceolati o lineari, da esse portati. Tali ramificazioni essendo numerose e quasi fascicolate, per la loro vicinanza spesso diventano concrescenti, dando così origine a fasciazioni diverse.

Cecidiozoo: *Phytoptus Spartii* Can. Nuovi fitoptidi del modenese in l. s. c.

Presso Passignano sul lago Trasimeno (Provincia di Perugia) 11 agosto 1893.

Oss. — Fra i peli o tricomi di questo cecidio rinvenni costantemente la forma conidica (*Oidium*) di una specie di micete del gruppo delle *Erysiphae;* questa strana concomitanza venne constatata ancora per altre milbogalle.

Il Presidente ringrazia il prof. Massalongo pel dono alla Biblioteca ed encomia il lavoro che si riferisce ad una parte della botanica che per molto tempo fu trascurata almeno in Italia.

Il Socio prof. Matteucci presenta un suo lavoro a stampa dal titolo « Il Monte Nerone e la sua flora » e ne fa dono alla Biblioteca della Società e ai convenuti.

Il Vice-Presidente Sommier fa quindi una comunicazione sul suo lavoro: « Una cima vergine nelle Alpi Apuane » che oltrepassando i limiti stabiliti dallo Statuto, prenderà posto nel primo numero del *Nuovo Giornale botanico italiano* (Nuova Serie).

Il Presidente Arcangeli mette quindi in ostensione dei convenuti una nota di sottoscrizione per erigere nell' Università di Parma un busto al compianto prof. G. Passerini. Egli dà pure notizia della costituzione di un Comitato in Palermo per la erezione di un monumento al compianto prof. A. Todaro.

Esaurite le comunicazioni scientifiche l'adunanza è tolta a ore 12.

Nei giorni seguenti dai convenuti vengono effettuate escursioni scientifiche al Lago Trasimeno e al Gran Sasso d'Italia. Quella al Monte Subasio viene sospesa.

La relazione della gita al Gran Sasso verrà pubblicata tosto che sarà studiato il materiale raccolto.

SEDE DI FIRENZE.

Adunanza dell'8 ottobre 1893.

Apre l'adunanza a ore 2 pom. il Presidente Arcangeli, facendo leggere all'Archivista la nota dei doni pervenuti alla Società:

Bulletin de la Société des Sciences de Nancy. Tome XII, fascicule XXVII. Paris 1893.

Bulletin of the Torrey Botanical Club, vol. XX, n. 6, 8, 9, June-August 1893.

Illustrirte Garten-Zeitung, n. 6 Juni, n. 7 Juli, 8/9 Aug.-Sept. 1893.

Botanisk Tidsskrift. 18 Bind. 2 Hefte. 1892, 18 Bid. 3-4 Hefte. 1893.

Bullettino Agrario Veronese n. 17, 18-19, 20, 22, 23, 24.

Bollettino della Società di Naturalisti in Napoli, serie I, vol. VIII fasc. I e II. Napoli 1893.

Dal prof. De Toni: — Bollettino del R. Istituto Botanico dell'Università Parmense, anno 1892-93. Parma 1893.

Dall'avv. G. Gaeta: *Gaeta G.* — Conifere. Firenze 1893.

Dal prof. D. Matteucci: *Matteucci D.* — Il monte Nerone e la sua flora. Città di Castello 1893.

Dal sig. prof. Bonnet: *Bonnet Ed. M.* — Notes sur quelques plantes rares nouvelles ou critiques de Tunisie. Paris 1893.

Dal prof. C. B. Massalongo: *Massalongo C. B.* — Le Galle nella Flora Italica (Entomocecidii). Verona 1893.

Dal dott. A. Jatta: *Jatta A.* — Sui generi *Ulocodium* e *Nemacola* di Massalongo. *Genova* 1893.

Dal sig. E. Gelmi: *Gelmi E.* — Prospetto della Flora Trentina. Trento 1893.

Dal sig. S. Sommier: *Sommier S.* et *Levier E.* — Plantarum Caucasi novarum vel minus cognitarum, manipulus secundus. Florence 1893.

Dal prof. A. Goiran: *Goiran A.* — Nuptialia Giusti-Calvi. Verona 1893. — Sulla presenza in Verona di *Spirea sorbifolia* L. Nuova stazione di *Vinca major* L. Firenze 1893. — Erborizzazioni estive ed autunnali attraverso i monti Lessini veronesi. Firenze 1893.

Dal prof. P. Magnus: *Magnus P.* — Ueber die Membran der Oosporen von Cystopus Tragopogonis (Pers). Berlin 1893. — Das Auftreten der Schinzia cypericola *P. Magnus* in Bayern und einiges über deren Verbreitung in Europa. — Einige Worte zu P. A. Saccardo's Kritik der von O. Kuntze in seiner Revisio generum plantarum vorgenommen Aenderungen in der Benennung der Pilze. Dresden 1893. — G. Passerini. Nachruf. Dresden 1893.

Philippi F. — Die Pilze Chiles, soweit dieselben als Nahrungsmittel gebraucht werden. Dresden 1893.

Dal sig. Rostan: *Colomb M. G.* — Recherches sur les stipules. Paris 1887.

Il Presidente comunica e la fa distribuire ai presenti una Circolare che la Direzione della Sezione di Venezia del Club Alpino Italiano ha diramato per aderire alla *Associazione per la protezione delle piante e per il rimboschimento*, da essa Sezione promossa.

Presenta poi una collezione di Muschi della Liguria, inviata dal signor Max Fleischer ed altre piante che il prof. Mori ed il capitano Micheletti unirono alle loro Relazioni per la Commissione della Flora italiana di cui fu reso conto a Perugia; queste collezioni sono quindi destinate per l'Erbario centrale di Firenze; però alcuni esemplari duplicati vengono distribuiti fra i Soci presenti. Il Direttore del Museo Botanico, prof. Caruel, ringrazia del dono e prega il Presidente a voler partecipare ai donatori i suoi ringraziamenti.

Vien letta una comunicazione che, in forma di lettera, è stata inviata dai Soci Rodegher e Venanzi.

Illustre sig. Presidente,

Da undici anni, io e il mio amico ing. Venanzi prof. Giuseppe, abbiamo messo ogni diligenza per procurarci, con frequenti escursioni, le piante, che sono citate nel noto « Prospetto della Flora Bergamasca del dott. Lorenzo Rota. »

Orbene, durante tale ricerca, abbiamo trovato alcune specie, varietà, o forme, che sono nuove pel detto Catalogo; ed io presento alla Società un breve elenco di dette piante, riservandomi di mettere qualche aggiunta, ove sia del caso, quando verrà pubblicato per intero il « Nuovo prospetto della Flora della provincia di Bergamo. »

Thalictrum aquilegifolium L. β **atropurpureum** (Koch.), caule violaceo, cœterum pruinoso, floribusque extus violaceis. — Colli tra Seriate ed Albano presso Bergamo, maggio-giugno.

Anemone Hepatica L. β **floribus roseis.** — Bergamo, nei terreni calcarei in Valtezze.

— γ **floribus albis.** — In Valtezze.

— *Baldensis* L. — Pizzo dei tre Signori, giugno-luglio.

Ranunculus divaricatus Schrank. β **forma microphylla** (Rodegher). — Fossati presso Martinengo, maggio-luglio.

— **paucistamineus** Tausch. — Fossati a Loreto presso Bergamo, maggio-luglio.

— *glacialis* L. — Trovato comunissimo in Val Cerviera sul Monte Cimone, dal Venanzi (m. 2600), giugno-agosto.

— *Lingua* L. — Oltrechè a Villasola e a Fopenico, come dice il Rota, trovasi copioso a Ponte Secco presso Bergamo, aprile-maggio.

— *Ficaria* L. — β **forma laxa** (Rodegher). — Nelle siepi dei luoghi umidi di Castagneta presso Bergamo, aprile-maggio.

— *acris* L. — β **Steveni** Andrz. — A Selvino ed alla Forcella presso Aviatico, giugno-agosto.

— *acris* L. — var. **hirsuta** (Venanzi). — In Val Sanguigna, giugno-agosto.

— **orientalis** L. ✠ Luoghi umidi degli orti e dei giardini. Inselvatichito nelle siepi vicine, aprile-giugno.

Aquilegia atrata Koch. — Oltre le località indicate dal Rota, trovasi frequente nei prati, tra Ponte della Selva ed Ardesio, giugno-luglio.

— **pyrenaica** DC. — Fra Ponte della Selva e Bondione (Rod.-Ven.).

— **Sternbergii** Rchb. — Fra Bondione e la Cascata del Serio e in Val Sanguigna (Rod.-Ven.), luglio-agosto.

Paeonia officinalis L. — β **peregrina** Mill. — Sul Monte Canto Alto, maggio-giugno.

Nymphaea alba L. — β **minor** DC. Floribus dimidio minoribus. — Colla specie al Lago di Spinone, giugno-agosto.

Papaver alpinum aurantiacum Lois. — Oltre che sulle rupi dei Monti Ferrante e Presolana è frequente sul Barbellino, luglio-agosto.

— *Argemone* L. — Nelle ortaglie a Romano, e pure comunissimo sui cigli della strada da Fontanella a Pumenengo, maggio-luglio.

— *Argemonoides* Ces. — A Romano sulle ghiaje del Serio, maggio-luglio.

— *Rhoeas* L. β **foglie con lacinie allungate semplici, la terminale lunghissima, tutte seghettate.** — Ortaglie a Romano, aprile-agosto.

Chelidonium majus L. — β **laciniatum.** — A Romano presso le mura del Castello ed in Val Brembana a Cusio, maggio-agosto.

Arabis brassicæformis Wllrt. — Specie abbastanza rara nella provincia. Trovasi qua e là nei luoghi aspri dei monti e prealpi; sul Resegone, sul Barbellino e sul Monte Redorta. maggio-agosto.

Arabis arenosa Scop. β **floribus albis et roseis.** — Sul Monte Misma ed a Selvino. Colla specie, maggio-agosto.

Diplotaxis tenuifolia DC. β **integrifolia** (Koch). Foliis lanceolatis, grosse dentatis. — Qua e là colla specie, maggio-autunno.

Biscutella laevigata DC. δ **ambigua** DC. — Al Serio, tra Martinengo e Romano.

— *c* **dentata** Gr. et Godr. — Sulle ghiaje del Serio a Romano e nelle adiacenze di Selvino.

— *b* **integrata** Gr. et Godr. — A Selvino ed in Val Camonica, maggio-luglio.

Capsella Bursa pastoris Moench. β **integrifolia** (Comoll.). — A Romano, nell'ortaglia presso la R. Pretura.

Cardamine hirsuta L. — **forma montana** (Rod.). — Ad Edolo in Val Camonica.

Barbarea præcox RBr. — Presso Selvino, maggio-agosto.

Rapistrum perenne DC. — Campi a Romano, maggio-agosto.

Eruca sativa Lm. — Coltivata qua e là negli orti per insalata.

Viola rotundifolia var. **alba.** — A Romano presso il Serio.

— **scotophylla** Jord. — Rupi sopra Selvino, maggio-giugno

— **sciaphyla** Koch. — Bergamo, aprile-giugno.

Polygala Chamæbuxus L. — **floribus luteis et floribus roseis.** — Dai colli di Bergamo fino a Bondione, aprile-giugno.

— *vulgaris* L. var. **grandiflora** DC. — Ghiaje del Serio a Romano.

Helianthemum hyssopifolium Ten. — Sul Serio tra Martinengo e Romano, maggio-giugno.

Stellaria media Vill. var. **major** (Koch). — Nelle siepi a Romano, Ghisalba e nei dintorni di Bergamo, tutto l'anno.

Cerastium glomeratum Thuill. γ **apetalum** (Koch). — A Bondione colla specie, aprile-agosto.

— *triviale* Link. — **forma robusta** (Goiran). — A Romano nei campi.

— *arvense* L. γ **lineare** All. — Sul Barbellino, luglio-agosto.

— **strictum** L. — Al Passo della Bernina, luglio-agosto.

— **viscosum** L. — Ortaglie a Romano e presso il Serio, luglio-agosto.

— *semidecandrum* L. **forma exaltata** (Goiran). — Orti a Romano.

Androsæmum foetidum Sp. — Coltivato ed inselvatichito in una siepe fuori Porta Santa Caterina.

Aesculus rubicunda Lidd. — A Romano, a Bergamo, al Padergnone, ecc. ben più rara dell'*Ae. Hippocastanum* L.

Ampelopsis hederacea Michaud. — Coltivata in tutta la provincia e talora inselvatichita.

Geranium Phaeum L. β **lividum.** — Prati umidi presso Bondione.

Erodium cicutarium L. **floribus albis.** — Colli di Bergamo; colla specie, marzo-agosto.

Oxalis corniculata L. β **purpurea.** — Comune a Romano, maggio-ottobre.

Rhamnus infectoria L. — Ghiaje del Serio fra Romano e Martinengo, aprile-luglio.

Genista germanica L. β **inermis** (Koch). — In Val Sanguigna ed a Selvino, maggio-luglio.

Anthyllis Vulneraria L. γ **polyphylla** DC. — A Selvino, maggio-agosto.

— β **rubriflora** (Koch). — A Selvino e in Val Sanguigna, luglio-agosto.

Medicago falcata L. β **versicolor** (Koch). — Presso Romano, lungo la ferrovia.

— **laciniata** All. — A Romano presso il Serio, giugno-settembre.

— **varia** Pers. — Lungo la strada della ferrovia a Romano, maggio-luglio.

Trifolium montanum L. — Comune sul Monte Misma, maggio-luglio.

Oxytropis pilosa DC. — Oltre che ad Erve ed a Somasca, trovasi frequente al Serio, tra Ghisalba e Romano, giugno-luglio.

Astragalus Onobrychis L. — Ghiaje del Serio tra Ghisalba e Martinengo.

Orobus luteus L. — A Selvino e sui monti della Val Brembana, aprile-giugno.

Prunus spinosa L. — β **coetanea** Wium. — Comune nelle siepi, marzo-maggio.

Fragaria indica Anders. — In Valtezze presso Bergamo, maggio-luglio.

Potentilla michrantha Rhamond. — Siepi a Valtezze ed a Castagneta, marzo-giugno.

— **chrysantha** Trev. — Val Camonica sul Monte Ferrone, agosto.

Rosa dumetorum Thuill. — Siepi dei colli a Cenate, luglio-agosto.

Rubus Wahbergii Arrh. — Cespugli presso il Serio a Romano, giugno-luglio.

Poterium officinale B. et H. — Passo della Bernina, luglio agosto.

Epilobium montanum L. δ **collinum** (Koch). — In Selvino e sulla Forcella presso l'*Alben.*

— **palustre** L. — Prati umidi e luoghi acquitrinosi a Romano e adiacenze.

Tamarix gallica L. — Presso Sarnico e a Monte d'Isola sul Lago d'Iseo.

Romano, 3 ottobre 1893.

RODEGHER-VENANZI.

Il Socio MARTELLI loda la cura che gli autori hanno avuto di notare bene le forme locali.

Il Socio GOIRAN ha mandato la seguente comunicazione:

ERBORIZZAZIONI ESTIVE ED AUTUNNALI ATTRAVERSO I MONTI LESSINI VERONESI. NOTE DI A. GOIRAN.

(Continuazione).

DAPHNACEAE.

734. *Thymelaea arvensis* Lam. — Cresce ovunque copiosamente nei campi, nei luoghi incolti e più raramente nei pascoli, dal piano ai monti, ad altitudini comprese fra 52 m. nei dintorni di Verona, ed anche più al basso, e 782 m. nel *M. Franzosan* a sud di *Cerro Veronese*. — Nel *Baldo* la ho raccolta nel *M. Albarè* a circa 1000 m. di altitudine.

735. *Daphe Mezèreum* L. — Questa vaghissima pianta, così variabile nella tinta dei fiori — ora quasi bianchi, altre volte carnicini, più raramente di un rosso intenso — è in fiore presso di noi sin dal febbraio. Ama i luoghi selvatici: dalle zone più elevate si avanza verso la collina, nella quale però penetra assai raramente, p. e. al disotto del *Maso* (m. 460) sopra *Avesa*, e qualche volta si interna nelle valli, p. e. nel *Vaio di Squaranto*. — Come è noto in questa specie, normalmente le foglie si sviluppano dopo i fiori; alla forma tipica io aggiungo una varietà:

β serotina. — « Floribus et foliis coaetaneis. »

Questa si incontra tardivamente — anche in settembre — e dipendentemente da circostanze locali: sempre nelle stazioni più elevate, e nelle quali più a lungo si mantiene la neve. Io la ho osservata ad esempio nel *M. Posta* (m. 2235) e replicatamente: alla fine di luglio del 1889, assieme al Prof. *Teodoro Caruel*, la ho raccolta sul Baldo nei pascoli di *Costabella* e *Coal santo* (m. 2062-2074).

736. *D. Laureola* L. — Ama i luoghi selvatici e boschivi; fiorisce fin da marzo e matura i frutti d'estate. Presso di noi è pianta non comune: sul versante occidentale dei *Lessini*, si trova nelle boscaglie sopra *Peri* assai copiosa: fa quindi un salto ed appare nell'alta *Valpantena* nel *Vaio dell'Anguilla* e del *Falcone*, e più in alto a *Lughezzano* (m. 320-670): dopo un altro salto, si trova, ed assai copiosamente, nella *Valle di*

Squaranto dalla *Rocchetta* fin sotto le *Foldrone* presso Cerro (m. 180-600), ed a maggiore altitudine ancora a *Roverè di Velo* (m. 840). — È assai meno frequente a destra d'*Adige,* ove io la ho raccolta unicamente nel *M. Baldo* a *Castelletti* (m. 881) sopra la *Ferrara,* e più a sud nel *Moscal* (m. 427), monte calcareo che sorge quasi isolatamente in mezzo ai depositi morenici.

La *Daphne Laureola* è specie che si va facendo ogni giorno sempre più rara; causa i tagli periodici dei boschi cedui, nei quali più specialmente alligna, e più ancora per la opera inconsulta ed il lavoro di distruzione degli erbaiuoli.

737. *Daphne Cneorum* L. — Pascoli elevati della regione: *Corno d'Aquilio, Podesteria, Castelberto, M. Tomba, M. Sparaver, M. Malèra, M. Posta* ecc. — Sul *M. Posta* ritengo quasi sicura la presenza tanto di *D. striata* Tratt., quanto di *D. petraea* Leyb. Non mi avventuro ad una affermazione assoluta, perchè le mie erborizzazioni in quella stazione, all' epoca nella quale la pianta era in fioritura, furono sempre contrastate da sinistra stagione; e gli esemplari da me raccolti erano troppo imperfetti per pronunciare sicuro giudizio.

738. *D. alpina* L. — Questa graziosissima pianta vive esclusivamente nelle rupi: è frequentissima in questa regione, mentre invece è assai rara sul *M. Baldo;* nel quale la ho unicamente raccolta, unitamente al Prof. *Caruel,* alla fine del luglio del 1889 lungo il sentiero che dalle *Giare di Valbrutta* sotto a *Campedello,* conduce al *M. Bastion* (m. 1100): probabilmente crescerà ancora in altri punti, ma difficili a rinvenirsi per le difficoltà dei luoghi. Sui *Lessini* invece compare in *Val d' Adige* alla *Chiusa* (m. 98); a *Ceriano* (m. 105), all' entrata del paese venendo da *Verona,* tra l'*Adige* e la strada postale le rupi ne sono gremite; si trova lussureggiante lungo tutto il *M. Pastello* (m. 1122), nel quale forma graziosi cespugli che raggiungon l' altezza di un metro e anche più, — nel *M. Pastelletto* (m. 1030), — a *Rocca pia* (m. 1229), — al *Corno d' Aquilio* (m. 1547), segnatamente lungo la *Valle della Liana* e nel *Vallone della Fanta* (m. 1475), — alla *Sega* (m. 1452), — sul *M. Malèra* (m. 1772), e più al basso sotto *Revolto* ed alla *Giazza* (m. 1340-758), ecc.

LAURACEAE.

739. *Laurus nobilis* L. — Coltivato in tutta la regione, ma fatto quasi selvatico nella città di *Verona* nel *Giardino Giusti* ed in qualche punto della collina veronese p. e. a *S. Leonardo,* a *Fani* sopra *Pigozzo* in *Valle di Squaranto* ecc.: si innalza ad altitudini comprese fra m. 360 e m. 510. — Assieme alla forma tipica si rinviene pure la var. *angustifolia* Nees.

ELEAGNACEAE.

740. *Hippophäe Rhamnoides* L. — Piuttosto raro: nelle ghiaie e nelle sabbie dell'*Adige* in *Campomarzo di Verona* e nell'isolotto del *Pestrin;* nella *Val d'Adige* a *Ceraino* in riva al fiume; nelle siepi fra *Ceraino* e *Dolcè* lungo la strada postale, alle falde cioè del *M. Pastello* ed in società con *Quercus Ilex.* — Presso di noi non fiorisce tutti gli anni; nè porta sempre a maturità i frutti. Nel *Trentino* è molto più frequente.

SANTALACEAE.

741. *Thesium intermedium.* Schrad. — Prati, pascoli, macchie dall'alta collina alla zona subalpina della intera regione.

742. *Th. montanum* Ehrh. — Nei luoghi selvatici dalla collina alla zona subalpina, ovunque.

743. *Th. divaricatum* Ian. — Nei pascoli aridi dei colli: alla *Mosella,* nella collina di *Montorio,* alla *Pezza* sopra *Olivè,* a *Marcellise;* nella *Valle d'Illasi* a *Tregnago* fra le ghiaie del torrente, nel *M. Barbara* ecc. copiosamente.

È singolare la distribuzione geografica di questa specie nella penisola italiana. Il *Compendio della flora italiana* la indica nei monti e nei colli in Liguria, in Toscana, negli Appennini fino al *Gargano;* i signori *Visiani* e *Saccardo* nel loro *Catalogo* la notano nel *Trevigiano* nelle ghiaie e nelle sabbie del *Piave:* io oltrechè nel *Veronese* la ho raccolta nel *Nizzardo* ove cresce copiosissima nelle pinete *(Pinus halepensis)* ed infine nel *Trentino* in *Val di Non* presso *Cles.* Ora questo salto dalla *Liguria* e dal *Nizzardo* al *Veneto* ed al *Trentino* mi pare poco

naturale, e ritengo che ulteriori ricerche faranno scoprire altre stazioni di questa specie, la quale probabilmente sarà stata confusa con alcuna delle tante forme compenetrate nel *Th. linophyllum*. Per un caso poi che ha dello strano, nel *Nizzardo*, e precisamente in una mia *pineta* nel colle di *Montgros*, io ho sempre trovato *Th. divaricatum* in unione a *Bonjeania hirsuta:* non è stata pertanto poca la mia meraviglia, quando nella stazione trentina ora ricordata mi si presentarono precisamente in società *Th. divaricatum* e *Bonjeania hirsuta*. — Osserverò infine che *Th. divaricatum* è dotato di una gran forza di resistenza, come è dimostrato dal lungo periodo durante il quale si conserva in vegetazione: infatti io lo ho raccolto in fiore dal maggio a tutto il mese di novembre. — Presso di noi sarebbe da ricercarsi *Th. ramosum*.

744. *Th. alpinum* L. — Pascoli e luoghi aspri e sassosi elevati in tutta la regione: *Corno d'Aquilio*, *M. Malèra*, *M. Pertica*, *M. Trapola*, *M. Posta*.

745. *Th. pratense* Ehrh. — Come il precedente ma assai più raro: alla *Cima di Malèra*, lungo il sentiero che dalla *Bocca Malèra* scende a *Revolto*, nel *M. Trapola*.

Aristolochiaceae.

746. *Asarum europaeum* L. — Luoghi selvatici e sassosi: si trova copiosamente nell'alta *Valle d'Illasi* nel *Vaio* detto del *Gambero* e in quello dei *Rugolotti;* specialmente poi lungo il sentiero che da *Selva di Progno* conduce alla *Contrada* detta dei *Torneri:* ad ogni modo nella regione non può dirsi pianta comune. — Nella finitima provincia vicentina si trova abbondantissimo a *Recoaro*.

747. *Aristolochia pallida* W. — Rara nella regione: prati e luoghi boschivi della zona montana elevata e della subalpina; per esempio a *Velo*.

748. *Aristolochia rotunda* L. — Rara nella regione: luoghi selvatici della zona montana e subalpina; a *Cerro Veronese* ove è stata pure indicata da *Segujer*. — Queste due specie, *A. pallida* e *A. rotunda*, poco frequenti, anzi rare nei *Lessini Veronesi*, sono in quella vece frequentissime sul *Baldo:* la seconda inoltre, però raramente, si trova anche nella campagna vero-

nese, e *Pona* la indicava presso *Bussolengo* ove però era scomparsa sin dai tempi di *Segujer:* in quella vece io la ho trovata a poca distanza dal *Mincio* fra *Valleggio* e *Peschiera.* — Ovunque lungo i fossi e nei luoghi tanto incolti che coltivati, ed in tutta la regione, dal piano e dalle stesse ortaglie della città di Verona sino ad una certa altitudine si trova la volgatissima *A. Clematitis* L.

HALORAGACEAE.

749. *Hippuris vulgaris* L. — Fossi ed acque lentamente scorrenti: presso *S. Michele extra,* a *Montorio,* alle *Ferrazze,* a *Campalto,* alle falde estreme della regione rivolte a sud e sud-ovest.

750. *Callitriche verna* Kutz. *β alpina* Parl. — Nel *M. Malèra,* nelle fosse nelle quali si raccolgono le acque piovane, per abbeverare gli animali bovini. — Appena accennerò ad altre forme e specie del genere *Callitriche,* quali *C. stagnalis, C. hamulata* ecc., ed a quelle del genere *Myriophyllum,* quali *M. spicatum, M. verticillatum:* sono piante comunissime nei fossi della parte bassa della regione che viene illustrata in queste note.

Il Vicepresidente SOMMIER osserva che ha mostrato al Congresso di Perugia il *Thesium ramosum* del Procinto, non raro del resto nella flora toscana.

Il dott. JATTA ha mandata un'altra parte del suo lavoro:

MATERIALI PER UN CENSIMENTO GENERALE DEI LICHENI ITALIANI. PER A. JATTA.

(Continuazione).

*** *Eulecidea.*

674. *aenea* (Duf.) Fr. L. E., 108. — Anzi Lng., 112; Erb. cr. it., II, 415; Garov.; Dnrs.; Ces.

Var. Garovagli Schaer.

Rcr. — Alp.

675. *aglaea* Smrf. Suppl. Fl. Lap., 144. — Rbh. L. E., 366; Erb. cr. it., I, 386; Ces.; Dnrs.; Garov.
Rcr. — Alp.

676. *albocoerulescens* Ach. Univ., 188. — Erb. cr. it., I, 1084; Anzi L. m. r., 282, 283; Trev., Lich. v., 128; Garov.; Mass. (XXI); Dnrs.; Ces.
Rcr. — Alp., Lig., Tosc., Merid.

677. *alboflava* Krb. Prg., 203.
Rcr. — Alp.

678. *arctica* Smrf. Lap., 156. — Erb. cr. it., I, 1232; Rbh. L. E., 734; Anzi Lng., 553; Ces.
M. — Alp.

679. *armeniaca* DC. Fl. Fr., II, 366. — Rbh. L. E., 195; Un. it., LVIII; Anzi, Lng., 113, 396; L. m. r., 265; Erb. cr. it., I, 387; II, 467, 874; Garov.; Dnrs.; Ces.; Mass. (XXII).

Var. lutescens Anzi, melaleuca Smrf., migrita Schaer.

Rcr. — Alp., Tosc., Sard.

680. *athroocarpa* Ach. Meth., 41. — Anzi Lng., 85; Ces.
Rcr. — Alp.

681. *atrobrunnea* (Ram.) DC. Fl. Fr., II, 367. — Rbh. L. E., 439, 440; Erb. cr. it., I, 1081; Anzi Lng., 111; Mass. (XXII); Garov.; Ces.; Dnrs.

Var. congregata Krplh.

Rcr. — Alp.

682. *auriculata* Fr. (Th.) Aret., 213.

Var. deducens Nyl.

Rcr. — Alp.

683. *borealis* (Fw.) Hrb. Syst., 234. — Syn. L. limosa Ach.; L. alpestris Fr. — Anzi Lng., 183; Ces.
S. Rcr. — Alp.

684. *brachyspora* Fr. (Th.) Scand., 501. — Ces.

Var. dissentiens Bgl. e Crst.

Rcr. — Alp.

685. *Brunneri* Schaer. Spic., 136. — Anzi Lng., 150; Garov.
Rcr. — Alp.

686. *coerulea* Krplh. Fl., 1857, 372. — Syn. L. hypocrita Mass. — Anzi Lng., 282; Mass. (XX); Ces.

Rca. — Alp., Sett., Merid.

687. *conferenda* Nyl. Fl., 1866, 418. — Erb. cr. it., I, 368.

Rcr. — Sett., Tosc.

688. *confluens* (Ach.) Nyl. Scand., 225. — Anzi L. m. r., 286; Lng., 283, 340, 401; Garov.; Mass. (XX); Dnrs.; Ces.

Var. ecrustacea Anzi, leptoceramia Anzi, oxydata Anzi, steriza Ach., vapulata Anzi.

Rcr. — Alp., Lig., Tosc., Merid.

689. *consigna* Fr. L. E., 298. — Anzi L. m. r., 285; Lng., 158; Erb. cr. it., I, 685; Trev. Lich. v., 123; Garov.; Dnrs.; Ces.

Var. granulosa Mass., spuriaeformis Anzi, sectorum Mass.

Rcr., Rv. — It.

690. *contorta* Bgl. e Crst. Com. soc. cr., I, 443. — Dnrs.; Ces.

Rca. — Alp.

691. *conturmans* Nyl. Fl., 1872, 299. — Syn. L. seriata Fr.

Rca. — Alp.

692. *convexa* (Fr.) Krb. Syst., 247.

Var. hydrophila Fr.

Rcr., Rv. — Tosc., Merid.

693. *crustulata* Ach. Univ., 176. — Anzi Lng., 479; Garov.; Ces.

Var. meiospora Krb., macrospora Nyl., oxydata Nyl.

Rcr., Rv. — Alp., Sett., Tosc., Merid.

694. *declinans* Nyl. Scand., 226. — Syn. L. ochromela Fr. — Erb. cr. it., I, 1085; Anzi Lng., 149.

Var. subterluens Nyl.

Rcr. — Alp., Tosc.

695. *declinascens* Nyl. Fl., 1878, 243. — Syn. L. polycarpa Fr. var. oxydata Anzi. — Erb. cr. it., I, 1468; Anzi Lng., 400.

Var. subterluescens Anzi.

Rcr. — Alp.

696. *disiecta* Nyl. Fl. 1881, 184. — Ces.
Rcr. — Alp.

697. *distans* Krplh. Fl., 1855, 71. — Syn. L. straminea Anzi. — Anzi Lng., 152.
Rcr. — Alp.

698. *elabeus* Fr. Kr. Vet. Hudl., 1822, 256. — Syn. L. eluta Fw. — Erb. cr. it., I, 1233; Rbh. L. E., 196; Dnrs.; Ces.
S. — Alp.

699. *elata* Schaer. En., 123. — Syn. L. amylacea Ach. — Garov.; Mass. (XXI).

Var. marginata Mass., prochythallina Mass.

Rca. — Alp., Sett., Tosc.

700. *emergens* (Fw.) Krb. Prg., 225. — Anzi Lng., 356.
Rca. — Sett., Merid.

701. *enteroleuca* Ach. Syn., 19. — Syn. L. tumidula Mass. — Anzi L. m. r., 274-281; Lng., 187, 352, 554; Ven., 75; Erb. cr. it., I, 1427; II, 116; Trev. Lich. v., 122, 257; Garov.; Dnrs.; Ces.; Mass. (XXI).

Var. areolata Krb., deusta Mass., euphorea Fr., fallax Krb., geographica Mass., grandis Krb., granulosa Arnd., leucoplacoides Nyl., lignaria Schaer., obscurata Anzi, negulosa Krb.

T. — It.

702. *exornaus* Nyl. Fl., 1872, 358.
Rcr. — Alp., Tosc.

703. *flavocoerulescens* Ach. Syn., 23. — Anzi L. m. r., 284; Ven., 174; Garov.; Mass. (XX); Ces.

Var. macrocarpa Mass.

Rcr., Rv. — Alp. Sett. Tosc., Merid.

704. *flexuosa* Krb. Syst., 194.
Rcr. — Sard.

705. *formosa* Bgl. e Crst. Com. soc. cr., II, 82. — Erb. cr. it., II, 367; Ces.
Rcr. — Alp.

706. *fumosa* Hffm. D. Fl. II., 190. — Anzi L. m. r., 173, 287; Lng., 84, 280; Erb. cr. it., I, 1082; Trev. Lich. v., 124; Garov.; Dnrs.; Ces.

Var. confluens Bgl., grisella Schaer, nitida Schaer., turgida Anzi.

Rcr., Rv. — It.

707. *fuscoatrata* Nyl. Fl., 1875, 301. — Dnrs.; Ces.
Rcr. — Alp.

708. *glabra* Krplk. L. Fl. Bay., 196. — Dnrs.

Var. viridula Arnd.

Rca. — Sett., Tosc., Merid.

709. *goniophila* Flk. Berl. Mag., 1808, 311. — Anzi Lng., 352, 402; Erb. cr. it., I, 688; Ces.; Dnrs.; Mass. (XXI); Garov.

Var. atrosanguinea Hffm., egena Krplh., granulosa Crst.

Rca., Rcr., Rv. — It.

710. *Hampeana* (Hep.) Krb. Prg., 224.
Rcr. — Alp.

711. *inflata* Anzi Com. soc. cr., II, 17.
Rcr. Alp.

712. *insidiosa* Anzi Neos., 11.
M. — Alp.

713. *interiecta* Bgl. e Crst. An., 272.
Rcr. — Alp.

714. *intumescens* Fw. L. exs., 175. — Syn. L. insularis Nyl. — Erb. cr. it., I, 1390; Rbh. L. E., 749; Anzi Lng., 330; Dnrs.; Ces.
Rcr. — Alp., Tosc., Sard.

715. *inturgescens* Nyl. Fl., 1881, 186. — Anzi Lng., 280.
Rcr. — Alp.

716. *jurana* Schaer. En., 123. — Anzi Lng., 356 p. Mass. (XX).
Rca. — Alp., Tosc., Merid.

717. *lactea* (Flk.) Schaer. Spic., 127. — Syn. L. cinereoatra Ach., L. pantherina Fr. Th. — Erb. cr. it., II, 469; Anzi Lng., 157, 358; L. m. r., 270; Garov.; Ces.
Rcr. — Alp.

718. *lapicida* Fr. L. E., 306. — Erb. cr. it., I, 1085.
Rcr., Rca. — Alp. Sett.

719. *Laureri* Hep. L. exs. 4. — Erb. cr. it., II, 274; Anzi Lng., 184, 185; Ces.

Var. ecrustacea Anzi.

T. — Sett., Merid.

720. *lithophila* Ach. Univ., 160. — Syn. L. pruinosa Ach. — Rbh. L. E., 946; Erb. cr. it., II, 468; Anzi L. m. r., 272; Ven., 72; Ces.

Var. oxydata Schaer.

Rcr. — Sett., Tosc.

721. *lithophilopsis* Nyl. Fl., 1874, 314.

Rcr. — Cors.

722. *marginata* Schaer. Nat. Anzi, 10. — Anzi Lng., 394; Erb. cr. it., II, 796; Garov.; Ces.

Rcr. — Alp.

723. *Martinatiana* Muss. Ric., 68. — Anzi Ven., 77; Mass. (XX); Ces.

Var. coerulescens Mass.

Rcr. — Sett.

724. *melancheima* Tuck. Syn. lich. N. Engl., 68. — Anzi Lng., 552; Erb. cr. it., I, 1233.

Tr. — Alp.

725. *metamorpha* Anzi Ctg., 84.

Rcr. — Alp.

726. *monticola* Ach. Univ., 159. — Garov.

Rca. — Alp., Sett.

727. *Mosigî* (Hep.) Krb. Prg., 201. — Syn. L. obscurissima Nyl. — Anzi Lng., 153.

Rcr. — Alp.

728. *nivalis* Anzi Ctg., 82.

Var. lutescens Anzi.

Rca. — Alp.

729. *Notarisiana* Jatt. N. G. Bot., 1881, 14. — Syn. L. turbinata Dnrs.

Rca. — Lig., Tosc.

730. *oblita* Bgl. e Crst. An., 261. — Bgl.

Rcr. — Alp.

731. *ochracea* Hep. L. E., 263. — Anzi L. m. r., 272.
Rca. — Sett., Tosc., Merid.

732. *olivacea* Mass. Ric., 71. — Anzi Lng., 187; Etr., 30; Erb. cr. it., I., 275; Trev. Lich. v., 126; Garov.; Ces. T. — Sett., Tosc., Merid.

733. *oreia* Stzb. L. Helv., 193. — Anzi Lng., 397.
Rcr. — Alp.

734. *patavina* Mass. Ric., 69. — Mass. (XX).
Rcr. — Sett.

735. *personata* Fw. Krb. Syst., 238. — Anzi Lng., 570.
Rcr. — Alp.

736. *petrosa* Arnd. Fl., 1868, 36.
Rca. — Sett., Tosc., Merid.

737. *phaeenterodes* Nyl. Fl., 1875, 363. — Anzi L. m. r., 283.

Var. soredizodes Nyl.

Rcr. — Sett.

738. *Pilati* Krb. Prg., 223. — Ces.
Rca. — Alp.

739. *plana* (Lahm.) Krb. Prg., 211.

Var. ecrustacea Arnd.

Rcr., Rca. — Sett., Tosc., Sic.

740. *platycarpa* Ach. Univ., 173. — Anzi L. m. r., 288; Trev. Lich. v., 127; Garov.; Dnrs.; Mass. (XX); Ces.

Var. atrosanguinea Anzi, flavicunda Ach., microcarpa Hep., opyospora Mass., oxydata Anzi, steriza Nyl.

Rca., Rcr., Rv. — It.

741. *platycarpoides* Bgl. Sard., 99. Bgl.
Rcr. — Sard.

742. *plumbea* (Garov.) Mass. Ric., 74. — Anzi Lng., 154; Mass. (XXI); Dnrs.; Ces.
Rcr. — Alp.

743. *polycarpa* (Flk.) Smrf. Lapp., 149. — Erb. cr. it., I, 685; Anzi Lng., 399, 400, 478; L. m. r., 271; Ces.

Var. ecrustacea Arnd., seriata Fr.

Rca., Rcr. — Alp., Sett., Tosc.

744. *promiscens* Nyl. Fl., 1872, 358.
Rca. — Alp.

745. *protrusa* Gr. L. E., 324. Garov.
Rcr. — Alp.

746. *psoroides* Bgl. e Crst. Com. soc. cr., II, 82. — Erb. cr. it., I, 1083; Anzi Lng., 85, 533; Dnrs.; Ces.
Rca. — It.

747. *rhaetica* (Hep.) Fl. 1866, 371. — Anzi Lng., 151; Ces.
Rca. — Alp.

748. *sabuletorum* Flk. Berl. Mag., 1808, 309. — Syn. L. latypea Ach. — Anzi L. M. r., 268, 269; Ven., 76; Erb. cr. it., I, 686; Garov.; Mass. (XXI); Dnrs.; Ces.

Var. aequata Flk., coniops Mass., euphorea Mass., flavoviridascens Bgl., microspora Mass. Rotheana Dnrs.

M., Rca., Rv., Rcr. — It.

749. *sardoa* Bgl. Sard., 98. — Erb. cr. it., II, 516; Ces.
Rcr. — Sard.

750. *silacea* Ach. Meth., 48. — Anzi Lng., 159; Garov.; Mass. (XX); Ces.
Rcr. — Alp., — Lig.

751. *sorediza* Nyl. Pyr. Or., 38.
Rcr. — Sett., Tosc.

752. *speirea* Ach. Univ., 194. — Syn. L. trullissata Anzi. — Anzi Lng., 160; Ces.
Rcr. — Alp., Sett., Sard.

753. *sphaerospora* Bgl. e Crst. An., 266. — Ces.
Rcr. Alp.

754. *spilota* Fr. Syst. Or. Veg., 286. — Syn. L. tessellata Flk. — Anzi Lng., 124, 126, 398; Dnrs.; Ces.; Mass. (XXII).

Var. albescens Anzi, caesia Anzi, imbricata Hep.

Rcr. — Alp., Sett., Tosc.

755. *subconfluens* (Nyl.) Anzi exs. — Anzi Lng., 354; Ces.
Rcr. — Alp.

756. *subplumbea* Anzi An., 16. — Anzi Lng., 573.
Rcr. — Alp.

757. *subsilacea* Nyl. Fl., 1872, 357.
Rcr. — Alp.

758. *sudetica* Krb. Syst., 254.
Rcr. — Alp., Sard.
759. *superba* Krb. Syst., 248. — Anzi Lng., 571 ; Ces.
Rcr. — Alp.
760. *sylvicola* (Fw.) Krb. Syst., 200. — Mass. (XXI).
Rcr. — Alp.
761. *tenebrosa* (Fw.) Nyl. Prod., 127. — Anzi L. m. r., 212; Erb. cr. it., I, 1387.
Rcr. — Alp., Sett.
762. *titubans* Bgl. e Crst. Com. soc. cr., I, 443.
Rcr. — Alp.
763. *tumida* Mass. Ric., 68. — Anzi Ven., 170; Mass. (XXI) ; Ces.
Rcr., Rca. — Sett.
764. *turgida* Schaer. En., 121. Anzi Lng., 161; Ces.; Mass. (XLI) ; Garov.
Rcr., Rca. — Alp., Lig.
765. *variegata* Fr. Syst. Or. veg., 287. — Anzi L. m. r., 270, 271; Ces.
Rcr. — Sett.
766. *violacea* Mass. Ric., 69. — Mass. (XX).
Rcr. — Sett.
767. *viridans* Fw. Fl., 1828, 697. — Erb. cr. it., I, 687 ; II, 619; Anzi Lng., 155; Dnrs.; Bgl.; Ces.
Rcr. — Sett., Lig., Tosc., Sard.
768. *vitellinaria* Nyl. Bot. Not., 1852, 177. — Erb. cr. it., I, 1391; Anzi Lng., 480; Ces; Garov.; Dnrs.
P. — Alp.
769. *vorticosa* Flk. Berl. Mag., 1808, 311. — Erb. cr. it., I, 1389; Rbh. L. E. 771; Anzi Lng., 353; Dnrs; Garov.; Ces.
Rcr. — Alp.
770. *Wulfenî* Hep. Fl. E., 5. — Anzi Lng., 186; Ces.
M. — Alp.
771. *xanthococca* Smrf. Suppl., 154.
Tr. — Sett., Merid.
772. *zeoroides* Anzi Com., soc. cr., II, 1864, 17. — Anzi Lng., 357; Rbh. L. E., 883; Dnrs; Ces.
Rcr. — Alp.

**** *Megalospora* Mey et Fw.

773. *sanguinaria* (L.) Krb. Syst., 256. — Anzi L. m. r., 263; Ces.
Tr. — Alp., Sett.

XLVIII. Nesolechia Mass.

774. *punctum* Mass. Sch. cr., 153. — Mass. L. I., 153, 159; Dnrs.
P. — Sett., Lig.

775. *thallicola* Mass. Ric., 73. — Anzi Lng., 228; Mass. L. I., 152: Trev., Lich. v., 208.
P. — Sett.

776. *vulpina* Tul. Mem., 124. — Erb. cr. it., I, 1442; Rbh. L. E., 810; Anzi Lng., 229; Ces.
P. — Alp.

Il prof. Caruel mostrando una graminacea dice di averla ricevuta da S. A. I. l'Arciduca Luigi Salvatore d'Austria, il quale si occupa presentemente dello studio scientifico delle isole Lipari, intorno alle quali pubblica un'opera ricca di tavole: « Die Liparischen Inseln. Erstes heft. *Vulcano*. Prag 1893. » La pianta in parola, sul primo ha dato da fare per la sua determinazione, ma quindi si è giunti a identificarla per una forma dell'*Agrostis alba*, *forma vivipara*, corrispondente alla fig. 1434 del Reichenbach *Icones florae germanicae*.

Il socio Martelli rende conto delle raccolte botaniche fatte al Gran Sasso d'Italia insieme al prof. Matteucci ed al sig. Biondi, ascendendovi da Assergi, nei giorni 14-16 agosto scorso. Ricorda i vari autori, fra i quali alcuno botanico, che scrissero di ascensioni e della natura di quella montagna. Nota le forme più caratteristiche della flora, che è quasi eguale a quella delle altre vette abruzzesi; crede migliore cosa pubblicare l'elenco di queste raccolte insieme alla relazione della gita che il prof. Matteucci promette di compilare sollecitamente.

In secondo luogo Martelli ricorda un suo desiderio espresso nell'ultima adunanza della Sede di Firenze, cioè che la Società Botanica faccia premure al R. Governo perchè le foreste del Gargano siano mantenute e si procuri che la Legge forestale sia realmente rispettata. Ricorda come in quell'adunanza della nostra Sede fosse deciso di ritornare sopra l'argomento nell'occasione della Riunione a Perugia. Siccome per dolorose ragioni di famiglia Martelli fu impedito di intervenire alla Riunione in quella città; pensa oggi di richiamare la questione nell'adunanza della Sede di Firenze, e spera che la Società vorrà di buon animo accogliere la sua proposta, mossa da un principio di amore scientifico non solo, ma anche da amore

del decoro e dall'interesse commerciale della Nazione. Dimostra come tutte le altre nazioni europee tutelino severamente le loro foreste mentre che in Italia la Legge forestale è incompleta e punto o poco rispettata.

Il Presidente riconosce la gravità della questione e chiede ai Soci quale contegno desiderano che sia tenuto dalla Società in questa questione.

Il prof. CARUEL non ha gran fiducia nell'efficacia delle rimostranze che si possono fare, ma crede dovere di appoggiare la proposta Martelli. Posta la questione ai voti se debbasi approvare o no la proposta Martelli, è accolta all'unanimità. Il Presidente chiede al Socio Martelli di dare appunti precisi per potere scrivere la lettera al R. Ministero.

Il Presidente legge la seguente comunicazione:

SOPRA L'INFIORESCENZA DI UNA PIANTA DI *NEPENTHES*. NOTA DI G. ARCANGELI.

In una pianta di *Nepenthes,* coltivata nelle terre del nostro Giardino botanico, mi è avvenuto di avvertire alcune particolarità che mi sembrano degne di essere segnalate.

Questa pianta fu ottenuta insieme ad alcune altre da un esemplare inviatoci dal Giardino botanico di Torino col nome di *Nepenthes distillatoria.* Dopo aver vegetato con notevole vigore essa ha fiorito nel settembre u. s. producendo un lungo racemo di fiori feminei controascellare nella parte superiore del fusto. Era agevole riconoscere peraltro come esso racemo stesse a rappresentare l'estremità del fusto stesso che si terminava con l'infiorescenza, mentre la gemma dell'ultima foglia, sviluppandosi, produceva un robusto ramo che, spostando l'infiorescenza, prendeva il posto del fusto primario.

Questa infiorescenza era lunga circa $0^m,3$ e presentava una parte inferiore nuda, lunga poco più della parte rimanente fiorifera. I fiori erano numerosi, di mediana grandezza e costituivano un racemo cilindrico, fornito inferiormente dei caratteri di un racemo composto. Quelli che occupavano la parte inferiore della rachide, per la lunghezza di circa i $^2/_3$ di questa, erano portati a due a due sopra peduncoli biforcati un po' al di

sopra del mezzo della loro lunghezza patentissimi cilindrici e di color cannella: quelli invece della parte superiore rimanente erano uno ad uno all'estremità di un peduncoletto semplice. — Il perianzio di questi fiori era di 4 pezzi patentissimi e ricurvo-riflessi, quasi coriacei, di color verde sporco. — L'androceo era affatto mancante. Il gineceo era costituito da un ovario ovoide ottusamente a 4 lobi per 4 solchi longitudinali poco profondi equidistanti, con lobi corrispondenti ai pezzi del perianzio. — Nell'interno dell'ovario erano 4 caselle, corrispondenti ai lobi esterni, con numerosi ovoli anatropi inseriti sui setti lungo gli angoli interni delle caselle stesse, molto allungati e con estremità calazzale assai prolungata. — Lo stimma era quasi sessile, in forma di cuscinetto a 4 lobi corrispondenti ai lobi dell'ovario ed un po' curvati in basso.

Il fatto della biforcazione nei peduncoli dei fiori di questo genere mi sembra che sia stato solo avvertito da Wunschmann,[1] però in termini molto concisi, senz'accennare se possa verificarsi il caso di una infiorescenza solo in parte composta. — In grazia di tale biforcazione il racemo nella sua parte inferiore resulta composto, e formato come dall'insieme di tante piccole cime dicotome quasi coi caratteri d'infiorescenza mista. — Non potrei però recisamente asserire che si tratti di una vera dicotomia dei peduncoli, giacchè non mi fu possibile di studiarne lo sviluppo organogenico, non avendo avuto a mia disposizione che una sola infiorescenza e al momento in cui mi cadde sott'occhio già completamente evoluta. Forse non è improbabile che si tratti di una dicotomia apparente più che reale.

Altra particolarità che mi si presentò in uno dei peduncoli suddetti si fu che mentre esso era fornito lateralmente di una ramificazione terminata in un fiore di struttura normale, il peduncolo primario era terminato da due fiori connessi alla base di uguale sviluppo e trimeri anzichè tetrameri. Questa particolarità potrebbe forse costituire argomento per ritenere che si tratti di ramificazione normale laterale, la quale per ulteriore sviluppo delle parti venga a simulare una vera dicotomia.

---

[1] Engler A. und Prantl K., *Die natürlichen Pflanzenfamilien*, n. 58, Leipzig, 1891.

1893. N.° 9.

BULLETTINO

DELLA

SOCIETÀ BOTANICA ITALIANA

INDICE.

MASSALONGO, C. — Acarocecidii da aggiungersi a quelli finora noti nella flora italica . . . . . *Pag.* 484
RODEGHER e VENANZI. — Lettera intorno a ricerche della Flora Bergamasca. . . . . » 492
GOIRAN, A. — Erborizzazioni estive ed autunnali attraverso i monti Lessini veronesi *(Continuazione)* . . . . . » 497
JATTA, A. — Materiali per un censimento generale dei Licheni italiani *(Continuazione)* . . . . . » 501
CARUEL, T. — *Agrostis alba, forma vivipara (proc. verb.)* . . » 510
ARCANGELI, G. — Sopra l' infiorescenza di una pianta di *Nepenthes* . . . . . » 511

A questo volume non vi è indice —

FIRENZE,
1893.

SOCIETÀ BOTANICA ITALIANA

Consiglio di Direzione.

Presidente	ARCANGELI prof. GIOVANNI.
Vicepresidenti	SOMMIER cav. STEFANO.
	PIROTTA prof. ROMUALDO.
	PASSERINI prof. GIOVANNI.
	GIBELLI prof. GIUSEPPE.
Consiglieri	BIONDI ANTONIO, *Economo.*
	BARGAGLI marchese PIERO, *Archivista.*
	MARTELLI conte UGOLINO, *Segret. del Bullettino.*
	BARONI dott. EUGENIO, *Segretario degli Atti.*
	PENZIG prof. OTTONE.
	D'ANCONA prof. CESARE, *Segretario della Sede di Firenze.*
	CUBONI prof. GIUSEPPE *rappr. la Sede di Roma.*

Seggio della Sede di Roma.

Presidente	PIROTTA prof. ROMUALDO.
Vicepresidente	CUBONI prof. GIUSEPPE.
Segretario-Economo	AVETTA dott. CARLO.

ADUNANZE NELL'ANNO 1893

DELLA SEDE DI FIRENZE.	DELLA SEDE DI ROMA.
Gennaio 8.	Gennaio 5.
Febbraio 12.	Febbraio 2.
Marzo 12.	Marzo 2.
Aprile 9.	Aprile 6.
Maggio 14.	Maggio 4.
Giugno 11.	Giugno 1.
Ottobre 8.	Ottobre 5.
Novembre 12.	Novembre 2.
Decembre 10.	Decembre 7.

I Soci devono versare la Tassa d'ammissione e la Quota annua nelle mani del Sig. ANTONIO BIONDI, via dei Serragli, 115, Firenze.

La corrispondenza relativa al Bullettino dev'essere diretta al Segretario del Bullettino, conte UGOLINO MARTELLI, Museo di Storia naturale, Firenze.

Firenze, Stab. Pellas. — Via Jacopo da Diacceto, 10.

UNIVERSITY OF ILLINOIS-URBANA
3 0112 084207254